

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 15 Juillet 1896, à 1 heure

PAR

M. GAGNARD

Né à Castillon, le 29 avril 1872

AUTOPLASTIE

par la Méthode Italienne modifiée

ET

GREFFE D'OLLIER-THIERSCH

De leur combinaison pour la réparation des vastes
pertes de substance

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : { M. RECLUS, professeur.
 { MM. TUFFIER et WALTHER, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1896

424

424

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 15 Juillet 1896, à 1 heure

PAR

M. GAGNARD

Né à Castillon, le 29 avril 1872

AUTOPLASTIE

par la Méthode Italienne modifiée

ET

GREFFE D'OLLIER-THIERSCH

De leur combinaison pour la réparation des vastes
pertes de substance

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : { M. RECLUS, professeur.
 { MM. TUFFIER et WALTHER, agrégés.*

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY.
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie	FOUCHET.
Thérapeutique et matière médicale	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée	STRAUS.
	SEE (G.)
Clinique médicale	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	TARNIER.
	PINARD.

Professeur honoraire :

M. PAJOT.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEY.	RICARD.
ALBARRAN.	HARTMANN.	ROGER.
ANDRÉ.	HEIM.	SEBILEAU.
BAR.	LEJARS.	THIERY.
BONNAIRE.	LETULIE.	THOINOT.
BROCA.	MARFAN.	TUFFIER.
CHANTEMESSE.	MARIE.	VARNIER.
CHARRIN.	MENETRIER.	VILLEJEAN.
CHASSEVANT.	NELATON.	WALTER.
DELBET.	NETTER.	WEISS.
GAUCHER.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILBERT.	trav. anatomiques.	WURTZ.
GILLES DE LA TOURETTE.	RETTNERER.	

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Avec cette signification, le mot *greffe* peut être appliqué à toutes les méthodes de chirurgie plastique.

Il est cependant d'un usage courant de réserver plus spécialement ce nom à celles de ces méthodes dans lesquelles les lambeaux sont libérés d'emblée de leurs attaches à leur point d'origine, et de désigner sous celui d'*autoplastie*, celles dans lesquelles les lambeaux restent adhérents à leur région d'emprunt jusqu'à ce qu'ils aient contracté de nouvelles adhérences capables d'assurer leur nutrition.

Nous conformant à cet usage, nous conserverons les deux grandes divisions en *greffes* et *autoplastie*, en faisant toutefois remarquer que, suivant le lieu d'emprunt des lambeaux, les greffes peuvent être : *autoplastiques*, si le malade lui-même fournit les téguments nécessaires à la réparation, *hétéroplastiques*, si l'emprunt est fait à un autre individu, ou même à un animal, auquel cas il convient d'adopter les noms de *greffes zoo-plastiques* ou *zoo-greffes*.

Disons en outre, que nous utilisons le mot *greffe*, aussi bien pour désigner le transplant que l'acte de la transplantation, suivant en cela l'exemple de tous ceux qui ont écrit sur ce sujet.

.....

.....

Nous nous plaisons à reconnaître de quelle grande utilité nous ont été les remarquables travaux de M. le

Professeur P. Berger, au cours de notre étude sur l'autoplastie par la méthode Italienne modifiée. Qu'on ne soit pas étonné si nous leur avons fait de nombreux emprunts, nous ne pouvions mieux faire que de rapporter, à chaque instant, l'opinion du maître distingué qui a si bien étudié cette question, de celui qui peut être, à juste titre, considéré comme le promoteur de cette méthode qu'il a tirée de l'oubli, et dont il a si bien réglé la technique. — Nous le prions d'accepter nos remerciements pour les renseignements qu'il a bien voulu nous donner, et nous nous estimerions très heureux, si notre modeste travail pouvait obtenir son approbation.

Enfin, avant d'entrer dans notre sujet, qu'il nous soit permis de remercier tous ceux qui, dans le cours de nos études, nous ont aidés de leurs leçons et de leurs conseils.

Nous ne saurions, sans ingratitude, oublier nos premiers maîtres de la Faculté de Bordeaux qui, pendant 5 ans, nous ont prodigué leur science et leur peine ; qu'ils reçoivent aujourd'hui l'expression de notre gratitude.

Notre Maître dans les Hôpitaux de Paris, M. le professeur agrégé Paul Reclus, a bien voulu nous autoriser à recueillir dans son service de la Pitié, les observations qui ont servi de base à ce travail, et il a de plus singulièrement facilité notre tâche par ses conseils et par les documents qu'il nous a communiqués. Nous sommes heureux de pouvoir lui adresser ici, avec nos remerciements pour sa bienveillance à notre égard, l'expression de notre inaltérable reconnaissance. Jamais nous n'oublierons les quelques mois pendant lesquels il nous a été donné de profi-

INTRODUCTION

Les vastes pertes de substance mettent parfois un temps considérable à se combler ; parfois même, elles n'ont aucune tendance à la guérison, les bourgeons charnus et les tissus voisins ne pouvant, à eux seuls, faire les frais de la réparation. D'ailleurs même quand elle est possible, la cicatrisation spontanée a de réels inconvénients ; elle occasionne fréquemment la production de difformités hideuses ou d'impotences désastreuses, par suite de la rétraction du tissu inodulaire auquel elle donne naissance, tissu qui en outre, ne présente qu'une résistance médiocre et s'ulcère facilement.

Montrer comment, par l'emploi judicieux de quelques procédés de chirurgie plastique, on peut obtenir la réparation de plaies étendues, sans qu'il y ait à redouter les complications inhérentes à la rétraction du tissu cicatriciel, tel est le but de notre travail.

Nous le savons, le sujet n'est pas neuf, et d'autres, avant nous, l'ont traité ; mais en présence des merveilleux résultats que nous avons vu obtenir, nous avons cru qu'il pouvait être intéressant et utile, d'attirer de nouveau l'attention sur ces faits, et de faire connaître de nouvelles observations.

Après un aperçu historique par lequel nous avons voulu rappeler l'origine, et montrer l'évolution des différentes méthodes, nous avons essayé d'étudier successivement chacune d'elles, nous arrêtant plus longuement sur la *Greffe d'Ollier-Thiersch* et l'autoplastie par la *Méthode Italienne modifiée* qui nous intéressaient plus particulièrement. Enfin, après avoir recherché laquelle de toutes les méthodes était susceptible de donner les meilleurs résultats, nous nous sommes attachés à montrer, les grands bénéfices qu'on peut obtenir par la combinaison de l'autoplastie et de la greffe dermo-épidermique à grands lambeaux, et quels avantages il peut y avoir, dans certains cas, à laisser la nature commencer la réparation, en n'intervenant que pour l'aider et compléter son œuvre.

Autoplastie et *greffe*, sont des mots qui reviendront à chaque instant, aussi croyons-nous utile de faire connaître ici, la signification que nous leur donnons.

« Il y a greffe, dit Paul Bert, dans sa remarquable thèse de doctorat, en premier lieu quand une partie est détachée d'un animal et transplantée sur un autre où elle continue à vivre, ou bien quand deux animaux sont accolés l'un à l'autre et réunis par des liens organiques qui établissent entre eux une sorte de solidarité vitale ; il y a greffe, en second lieu, lorsque chez un même animal, une partie complètement séparée de ses connexions, les reprend ou en acquiert de nouvelles, cette séparation pouvant avoir été exécutée soit en un seul temps, soit en plusieurs temps. » (1)

(1) Paul Bert, Thèse de Paris 1863.

ter des savantes leçons qu'il sait rendre si attrayantes et si instructives,

Monsieur le Professeur Tillaux, veut bien accepter la présidence de cette thèse ; on ne saurait croire combien nous lui en sommes reconnaissants, et combien nous sommes sensibles à l'honneur que nous fait un tel Maître.



Historique

Quelle est l'origine de l'autoplastie ? Fut-elle pratiquée pour la première fois dans l'Inde, comme on l'admet généralement ? C'est probable, mais on ne saurait l'affirmer catégoriquement, car la pratique hindoue ne fut guère connue en Europe qu'à la fin du XVIII^e siècle.

Le premier auteur qui parle de la réparation des pertes de substance au moyen de lambeaux pris sur le vivant, c'est Celse. A-t-il lui-même fait des opérations, ou, « utile compilateur », n'a-t-il fait que rapporter la pratique des chirurgiens de son époque ? on l'ignore. Toujours est-il que, quoi qu'on en ait pu dire, l'autoplastie par glissement se trouve nettement indiquée dans son livre *de re medica*.

Il comble les pertes de substance à l'aide des téguments voisins qu'il attire au-devant de la plaie à recouvrir, s'aidant, quand cela est nécessaire, d'incisions libératrices qui permettent un plus facile déplacement des tissus.

« *Id quod curtum est, in quadratum dirigere oportet, ab interioribus ejus angulis lineas transversas adducere, quæ citeriorem partem ex toto diducant : deinde ea quæ sic reposuimus, in unum adducere. Si non satis junguntur, ultra lineas quas ante fecimus, alias duas lunatas et ad plagam conversas immittere, quibus summa tantum cutis*

diducatur : sic enim fit, ut facilius, quod adducitur sequi possit » (1). Cette méthode, Celse la conseille pour la réparation des lèvres, du prépuce et du nez.

Ainsi indiquée, l'autoplastie ne passa point dans la pratique courante ; et si, comme cela est probable, les prédécesseurs et les contemporains de Celse l'ont souvent employée, on n'en retrouve guère aucune trace après lui. Galien, Paul d'Egine en parlent bien, mais en termes si laconiques, qu'il est permis de douter qu'ils l'aient jamais vu pratiquer. Les chirurgiens arabes eux non plus ne paraissent pas avoir connu ce procédé de réparation. Ils gardent un profond silence au sujet de l'autoplastie, et à propos des plaies des oreilles et du nez, Albucassis conseille simplement la suture.

Vers le milieu du XV^e siècle, vivait en Sicile, s'il faut en croire Pierre Ranzano, évêque de Lucera, un nommé Branca, qui aurait trouvé le moyen de réparer la perte du nez à l'aide d'un lambeau pris sur la face. Son fils Antoine Branca, d'après Bartholomio Fasio, cité par Malgaigne (introduction aux œuvres d'A. Paré), aurait perfectionné la méthode, et pour éviter la cicatrice faciale, aurait utilisé la peau du bras.

On s'est demandé si ces opérateurs avaient réellement inventé leur procédé, ou si, plutôt, ils ne l'avaient point puisé dans Celse (Malgaigne), ou bien s'il ne leur était point venu de l'Inde (Carpue, Grœfe) où, comme on l'a su plus tard, la rhinoplastie était fréquemment employée ;

(1) Celse. De Re Medica (Valart. M D CC LXXII). Lib. VII, Cap. III, Sect. IV, p. 401.

il est difficile de le savoir. Toutefois, leur procédé est bien différent de celui que nous trouvons indiqué dans Celse, et, d'autre part, on ne trouve aucune mention de l'autoplastie dans les écrits des missionnaires et des voyageurs (J. de Plano Carpini, Guillaume de Rubinke, Marco Polo), qui, à cette époque, visitèrent les Indes et auraient pu apprendre aux Italiens la coutume de ces pays lointains.

De Sicile, la rhinoplastie passe en Calabre où une famille, du nom de Bojano ou Viano, la pratiqua couramment. D'après le rapport de Benedetti, Vincent Viano, son fils Pierre et son neveu Bernardin, acquirent une grande réputation pour leur adresse à refaire les nez mutilés ; cependant, cette opération ne semble avoir été beaucoup en honneur après eux ; Fallope et Vésale la condamnent, sans d'ailleurs paraître bien la connaître, puisqu'ils supposent que ce sont les fibres du muscle biceps qu'on utilise, et, en 1599, J.-B. Cortesi qui visita la Calabre, ne trouva plus aucune trace du procédé, disparu, sans doute, avec le dernier membre de la famille qui l'avait utilisé.

Mais, si la rhinoplastie était oubliée en Calabre, il n'en était pas heureusement ainsi dans toute l'Italie. Il y avait, en effet, à Bologne, un chirurgien qui, par sa pratique originale, et les heureux succès qu'il obtenait, excitait l'admiration de ses compatriotes ; ses cures étaient presque considérées comme des miracles, et chacun vantait l'adresse avec laquelle il refaisait un nez à qui l'avait perdu : c'était Gaspard Tagliacozzi, né à Bologne en 1546. Il fit paraître à Venise, en 1599, un ouvrage intitulé « *de curtorum chirurgia per insitionem* », dans lequel

sa méthode se trouve exposée. Après une préface où il nous dit que l'idée de réparer le nez à l'aide des tissus vivants, lui est venue de l'étude de la greffe des arbres, après une description des instruments qu'il emploie, il nous fait connaître sa façon d'opérer. Soulevant plusieurs fois, avec les doigts, la peau du bras, pour la mobiliser, il la saisit à l'aide d'une pince à branches largement fenêtrées, et, avec un bistouri, il la sectionne dans toute l'étendue laissée à découvert par les fenêtres. Ceci fait, il passe une bande dans la plaie, enlève la pince, et ce n'est que vers le 13^{me} jour, alors que le pont cutané ainsi formé et que la bande a empêché de se souder de nouveau au bras est devenu plus ferme et ne présente plus aucune trace d'inflammation, qu'il le transforme en lambeau flottant, par section de sa partie supérieure, le laissant adhérer par son extrémité inférieure. Il le transporte alors sur le moignon nasal préalablement avivé, l'y fixe par une série de points de sutures, maintient le bras replié sur la tête à l'aide d'un appareil contentif, et ce n'est que lorsqu'il juge l'adhérence parfaite entre le nez et le lambeau, qu'il libère celui-ci par section de son pédicule et qu'il essaie, par un traitement complémentaire, de lui donner une configuration aussi satisfaisante que possible.

On le voit, en somme, Tagliacozzi ne faisait que renouveler la pratique des Branca et des Calabrais. Connaissait-il leur procédé ? C'est possible, quoiqu'il n'en parle nulle part dans son livre ; c'est même très probable, pour beaucoup d'auteurs, qui ne peuvent admettre que les opérations pratiquées par ces chirurgiens n'aient laissé aucun souvenir en Italie.

Quoi qu'il en soit, si rigoureusement Tagliacozzi n'est pas l'inventeur de la méthode, c'est du moins lui qui, le premier, en a donné une description complète dans son important traité de la chirurgie des plaies. Il la pratiqua si souvent et avec tant de succès qu'il en acquit une grande réputation, et qu'à sa mort on lui éleva, dans l'amphithéâtre de Bologne, une statue qui le représentait tenant un nez dans la main droite.

Quelques-uns de ses contemporains semblent avoir pratiqué la rhinoplastie suivant son procédé. Fabrice de Hilden rapporte le cas d'un certain Griffon, de Lausanne, qui, vers 1592, refit un nez à une jeune fille qui l'avait perdu à la suite d'une brûlure. Molinetti (1), chirurgien de Padoue, paraît avoir eu un succès vers 1625. D'après J. de Lamballe, Alexandre Réal, Salmuth, semblent aussi avoir connu l'opération de Tagliacozzi et en avoir conseillé l'emploi.

Mais, tout le monde n'était pas partisan de ce mode de réparation, Hunter ne conseille point cette méthode, Richter la repousse à cause des douleurs qu'elle occasionne et de l'imperfection des résultats obtenus. André Delacroix la rejette aussi, car, pour lui, les parties sont trop dissemblables pour pouvoir se réunir. Quelques-uns, Ambroise Paré en particulier, qui condamnent la rhinoplastie, ne semblent pas avoir eu une connaissance très exacte du procédé employé par le chirurgien de Bologne, puisqu'ils croient à la greffe de fibres musculaires. On faisait, d'après eux, une incision au muscle biceps, on y

(1) Molinetti. — Dissert. anat. et path., Padoue.

introduisait le moignon nasal, et quand l'adhérence était parfaite, on taillait un nez dans le muscle. Il n'est pas besoin de dire que c'est là une grossière erreur, qu'il n'est point du tout question de cela dans la « *Chirurgia per incisionem* »; Tagliacozzi a même protesté dans une lettre à Mercurial où il déclare catégoriquement n'avoir jamais employé le biceps, mais seulement la peau du bras.

On n'en resta pas là, on alla même jusqu'à tourner la rhinoplastie en ridicule, et Van Helmont rapporte le fait d'un bourgeois de Bruxelles, dont le nez tomba le jour même où mourut celui à qui avait été emprunté le tégument greffé, thème burlesque qu'un romancier devait plus tard reprendre d'une façon fort spirituelle (1). On traita même d'imposteurs, Manquest de la Motte en particulier, ceux qui prétendirent avoir obtenu de bons résultats de cette opération. Salzman et Musitanus, montrèrent bien que le nez refait adhérait solidement puisqu'il pouvait résister à des tractions assez fortes, mais la méthode en butte à de nombreuses et vives attaques ne put survivre à son propagateur, et Tagliacozzi mort, elle fut bientôt oubliée.

Ce ne fut qu'en 1719 que Reneaulme de la Garanne, dans un rapport à l'Académie Royale de chirurgie, rappela l'existence du procédé du chirurgien de Bologne et proposa, en outre, d'y apporter une modification importante. Au lieu d'attendre pour l'appliquer sur le moignon nasal que le lambeau brachial fût recouvert de cicatrice. Reneaulme pensa qu'il serait plus avantageux de le planter sur la plaie immédiatement après l'avoir taillé.

(1) Ed. About. Le Nez d'un notaire.

Peut-être n'a-t-il pas lui-même mis son idée en pratique ; toujours est-il, qu'après les ouvrages de J.-B. Dubois, en 1742, où l'auteur, après avoir reconnu l'utilité de la pratique de Tagliacozzi, déclare la modification de Reneaulme bonne en apparence mais impraticable en réalité, à cause de la rétraction du lambeau, on ne parlera plus de longtemps de l'autoplastie italienne, et que, pendant plus d'un demi siècle, sa possibilité semblera totalement ignorée.

Cependant, si en France, même du vivant de son auteur, la méthode de Tagliacozzi était méconnue et repoussée par des chirurgiens de haute valeur, A. Paré en particulier, il n'en était pas de même de tous les procédés de chirurgie plastique. En effet, Franco, (1) le célèbre inventeur de la taille hypogastrique, rapporte l'histoire d'une opération réparatrice de la face qu'il eut l'occasion de pratiquer. C'était, dit-il, « un certain personnage nommé Jacques Janot, de Sanagny, près de Neufchâtel sur le lac de Suysse, » qui, à la suite « d'un catarre qui luy descendit en la joue, » et qui « vint à s'estioméner et corrompre tellement la partie que la joue tomba, au moins la plus grande partie, » eut un ulcère qui « était grand, était raide, de sorte qu'un œuf d'oye y eût passé. » Cet homme en était fort gêné, car, malgré tous les artifices dont il usait, il ne pouvait empêcher qu'il ne sortit toujours quelque chose du boire et du manger, « par quoi ne s'osoit trouver en bonne compagnie, d'autant que sa salive couloit toujours ». Après être resté plusieurs années

(1) Traité sur une des parties principales de la chirurgie que les chirurgiens exercent p. 122.

en cet état, et avoir été déclaré incurable par tous les chirurgiens qui l'avaient vu, car, pensaient-ils, on « n'y pouvait engendrer chair ni approcher les labies, parce que le pertuis était grand et rond, » il vint trouver Franco, qui résolut de l'opérer. A l'aide d'un « petit rasoir ou escarpelle, » il coupa « le bord ou cuir, tout à l'environ, fendit la peau contre l'aureille et contre l'œil et contre la mandibule inférieure ». Comme ces incisions libératrices ne suffisaient pas : « Je coupis la chair, dit Franco, dérechef au dedans, de travers et de long, en deschiquetant, me gardant toutesfois que ne vinsse au dehors, car il ne fallait point couper le cuir... et ainsi alongis mes pièces ou labies et furent assemblées. » Il sutura les lambeaux, en usant de certains artifices, « afin que la chair ne se rompist et les aiguilles ne tombassent, car, sans grande violence et moyen de mener la chair ou cuir au lieu, » il n'eût rien obtenu. Le résultat fut fort beau, et Franco dit que son opéré, put des lors, manger avec autant de facilité qu'il le faisait avant sa maladie.

C'est là une application de la méthode de Celse, heureusement modifiée ou mieux complétée par Franco. Ce chirurgien ne se contente plus en effet de mobiliser les téguments voisins à l'aide de simples incisions, mais il y ajoute le décollement, la dissection de ces téguments qui vont ainsi former de véritables lambeaux qui pourront être attirés au devant de la plaie.

Après Franco, Chopart va appliquer ce procédé à la restauration de la lèvre inférieure, Larrey étendra la méthode à la rhinoplastie et bientôt les chirurgiens français

étudieront et pratiqueront couramment cette opération réparatrice, à tel point qu'on donnera à cette méthode le nom de *Méthode Française*, quoique cependant il paraisse plus équitable de lui conserver le nom de Celse qui le premier en a fait connaître le principe.

En 1794, parut dans un journal imprimé à Madras, la relation d'une opération autoplastique d'après une méthode inconnue en Europe. On disait qu'un indigène de Poonah avait taillé un nouveau nez dans la peau du front d'un malheureux mutilé par ordre du sultan Tipoo. L'opération avait été couronnée de succès et le nouvel organe était assez solide pour que l'hindou en question pût se moucher sans aucun danger. Thomas Pennant (1) fit connaître ce fait en Angleterre mais ne donna que peu de détails sur le manuel opératoire. Thomas Findlay et Jacques Cruso, qui avaient eu l'occasion de voir pratiquer la rhinoplastie par un chirurgien mahratte de Bombay, en donnèrent une description plus complète (2). D'après eux, les opérateurs figuraient avec de la cire molle un nez qu'ils appliquaient sur le moignon nasal, de façon à lui donner les dimensions convenables ; puis, aplatissant ce modèle, ils le collaient sur le front en le renversant, la portion figurant la racine étant en bas entre les deux sourcils, et dessinaient suivant ses contours un lambeau qui une fois disséqué restait adhérent par un pédicule inférieur, entre les deux yeux. Ceci fait, ils imprimaient au lambeau un mouvement de rotation assez étendu pour

(1) View of Hindoustan, vol. II. London, 1793.

(2) Gentlemen Magazin, 1794.

permettre d'appliquer sa face cruenta sur la cicatrice nasale préalablement avivée, et vingt à vingt-cinq jours après ils excisaient le petit lambeau de peau formant le pédicule.

Ainsi formulée, cette méthode Indienne, fut, dit-on, appliquée deux fois, sans grand succès, par un certain Lucas de Londres, et, en 1814, Carpue, suivant en tous points la technique hindoue, pratiqua une semblable opération. Le 4^me mois il sectionna la bandelette par laquelle le lambeau adhérait, et obtint ainsi un nez assez satisfaisant. A ce propos, Carpue dit que l'art de réparer les nez était connu depuis un temps immémorial dans l'Inde où, dans certaines castes, on se le transmettait de père en fils. Chez ces peuplades barbares, en effet, l'amputation du nez était une punition couramment infligée à ceux qui se rendaient coupables d'une faute même légère. Rien d'étonnant, par conséquent, que l'on se soit attaché à rechercher un moyen qui palliât cette désastreuse et horrible mutilation. La rhinoplastie, pour les ans, aurait été longtemps pratiquée par les Koomas qui, habitués à modeler la terre, auraient été, disait-on, plus habiles à refaire un nez ; d'après Wilford, au contraire, ce seraient les prêtres qui auraient fait les premiers cette opération dont ils gardaient soigneusement le secret, et ce ne serait que beaucoup plus tard que les Koomas auraient suivi leur exemple. Ce qui est certain, c'est que l'autoplastie était connue dans l'Inde, et qu'elle y avait donné de bons résultats. De plus, on dit que, bien avant de songer à refaire un nez avec les téguments voisins, avec la peau du front, les Hindous auraient eu recours à un lambeau pris à distance et com-

plètement détaché d'emblée de son point d'origine. Dutrochet, dit, d'après son beau-frère, général des troupes du prince mahratte Scindia, qu'un sous-officier de l'armée, amputé du nez pour une faute légère, eut recours, longtemps déjà après la mutilation, à l'adresse d'Indiens qui lui refirent un organe. « Les opérateurs débutèrent par rafraîchir la peau du nez ; ils choisirent ensuite un morceau de la fesse qu'ils frappèrent à coups de pantoufle jusqu'à ce qu'il fût bien tuméfié. Alors, ils coupèrent en cet endroit un morceau de peau et de tissu sous-jacent de la grandeur et de la forme de ce qui manquait au nez, l'appliquèrent sur ce dernier et l'y fixèrent solidement ». Il y eut réunion parfaite, sans aucune défiguration et il ne subsista simplement qu'une légère trace cicatricielle.

Ce fait est important, non point comme on l'a dit, parce que de cette idée de l'emprunt à distance serait sortie la méthode italienne, mais parce que ce serait là le principe d'une méthode autoplastique que nous retrouverons plus tard. la greffe cutanée totale de Le Fort et de Wolfe.

A peu près à la même époque où Carpue en Angleterre utilisait la méthode hindoue, Græfe en Allemagne (1816), remettait en pratique la méthode de Tagliacozzi. Lui reprochant son extrême lenteur, il voulut la perfectionner. Pour cela, il appliqua immédiatement après sa dissection, le lambeau brachial sur la plaie nasale avivée l'y sutura, et se conformant à l'ancienne coutume, sectionna le pédicule vers le vingtième jour. Comptant avec la rétraction inévitable, il avait taillé un lambeau d'un tiers plus étendu que la surface à recouvrir.

L'opération ayant bien réussi, il la renouvela plusieurs fois, et fut imité par plusieurs de ses élèves.

Fier de ses succès, Græfe fit connaître son procédé et lui donna le nom de *Méthode Allemande*, dénomination qui n'a point prévalu, et qui ne pouvait être adoptée sans injustice.

En effet, ce chirurgien n'a fait que modifier, que perfectionner le procédé de Tagliacozzi, et c'est bien le chirurgien de Bologne qui a donné le principe de la méthode.

D'ailleurs, la modification apportée par Græfe, avait été conseillée bien avant lui par Reneaulme de la Garanne, et la seule chose qui paraisse bien personnelle au chirurgien allemand, c'est le fait d'avoir donné au lambeau des dimensions plus grandes que celles de la plaie, répondant ainsi à l'objection soulevée par Dubois.

Pour toutes ces raisons, tout en reconnaissant combien Græfe a simplifié le manuel opératoire si compliqué de Tagliacozzi, nous adoptons le nom de *Méthode Italienne modifiée* qui a été donné chez nous à ce procédé.

Encouragés par les succès obtenus, plusieurs chirurgiens suivirent l'exemple donné en Allemagne. Benedict (1). Dieffenbach essayèrent l'autoplastie à lambeau pris à distance, et Fabrizzi de Modène (2), conseilla la nouvelle méthode comme procédé d'autoplastie générale.

En France, Delpech, instruit de ce qui se faisait à

(1) Benedict. *Beit zu den Erfahrungen uber die Rhinoplastik nach der deutschen Methode...* Breslau 1828.

(2) Fabrizzi. Schmidt's Jahrbucher 1844 (vol XLIV.)

l'étranger pratiqua la rhinoplastie à l'hôpital St-Eloi de Montpellier. Il utilisa successivement les deux méthodes indienne et italienne, et dans ses cliniques (tome II) il fit connaître les résultats de sa pratique, sans se prononcer pour l'emploi exclusif d'une des deux méthodes qui lui semblaient avoir, l'une et l'autre, leurs avantages et leurs inconvénients. Pour la méthode Indienne il préconisa la suture immédiate de la plaie frontale, suture qui avait l'avantage de rendre la cicatrice moins grande.

Dès lors, va commencer pour l'autoplastie une ère nouvelle ; autant elle avait été délaissée jadis, autant désormais elle va être en honneur. La méthode Italienne toutefois, ne jouira qu'une vogue passagère, Dieffenbach l'abandonnera bientôt après de nombreux succès, et après les essais de Zsymondi, Wutzer, Zszymanouski, elle sera peu à peu complètement délaissée, et il nous faudra arriver jusqu'à la fin du siècle pour la voir sortir de cet injuste oubli. Par contre, les deux autres méthodes, l'Indienne et celle de Celse, vont être appliquées parallèlement,

En France, Chassaignac, Malgaigne, Dupuytren, Roux, Lisfranc, Velpeau, Blandin, Larrey (de Marseille), Roux de St-Maximin, Rigault (de Strasbourg), Lallemand (de Montpellier), Roland, Ger sowl, J. de Lamballe, etc., pour ne citer que quelques noms, cherchent à qui mieux mieux à perfectionner cette branche de la thérapeutique chirurgicale, et, utilisant plus particulièrement la méthode par glissement, font qu'elle reçoit le nom de Méthode Française.

Les Anglais qui avec Carpue avaient donné le signal

ne restent point en arrière, Hutchison, Syme, Davies, Asthley Cooper, Earle, Travers, Lyston, Green; et bien d'autres s'adonnent à la pratique de l'autoplastie. En Italie, le berceau de la rhinoplastie à lambeau brachial, nous retrouvons les noms de Baroni (1) (de Rome), Signorini (2) (de Padoue), Riberi (3) (de Turin), Pecchiol (de Sienne), Regnoli (4) (de Pise).

Un ouvrage (5) de Hysem y Molléras, paru à Madrid en 1834, montre qu'en Espagne on s'occupait aussi d'autoplastie.

Enfin, en Allemagne, citons encore les noms de Ammon, Beack, Bunger, Dzondi Fricke, Rimer, Ruppius, Vernuk, etc., etc., celui de Dieffembach qui est resté attaché à plusieurs procédés de réparation de la face.

L'autoplastie étant désormais entrée dans la pratique courante, du moins pour ce qui est de la méthode Indienne et de celle de Celse, les opérations vont se multiplier au XIX^e siècle, et il serait trop long, et trop fastidieux, de rappeler les noms de tous ceux qui ont utilisé les procédés déjà connus, qui les ont modifiés, et en ont inventé d'autres, tant pour la réparation des pertes de substance que pour le traitement des difformités congénitales ou acquises. Aussi, laissant de côté cette étude qui

(1) *Bulletino del scienze mediche de Bologna* 1833, vol. VIII. *Novii commentarii Acad. scient. Instituti Bononiensis.*

(2) Omodei, *Annali universali de medicina* (août et sept. 1833).

(3) Omodei, *Annali universali de medicina* (Août et Mai 1835).

(4) *Osservazioni chirurgiche racc. te nella clinica e pratica del P^{re} Regnoli* (Pise 1836).

(5) *Tratado de la blepharoplastia temporo-facial, o del método de restaurar las destruccionnes de los parpados* (Madrid 1834).

nous entraînerait trop loin, nous essaierons de montrer l'évolution d'une autre méthode de chirurgie réparatrice qui, pour ne pas être ordinairement comprise sous le nom d'autoplastie, n'en est pas moins d'un très grand intérêt, d'une très haute utilité pour qui veut remédier aux pertes de substance, aux plaies et à leurs inconvénients immédiats et consécutifs. Nous voulons parler de la greffe proprement dite.

Des expériences nombreuses montraient que des parties séparées d'un organisme, continuaient à vivre lorsqu'on les transplantait en un autre point de cet organisme. Paul Bert, avait pu greffer à un animal des organes enlevés à un autre. Duhamel et Hunter transplantaient l'ergot d'un coq sur l'autre jambe de cet animal ; Baronio greffait la queue d'un chat et l'aile d'un serin sur la crête d'un coq, et un lambeau taillé dans la peau d'un mouton continuait à vivre sur un autre point du corps de cet animal. Paul Bert, dans sa remarquable thèse, nous donne les résultats de ses expériences : des animaux ont été « soudés » l'un à l'autre, et des organes entiers ont pu être greffés. C'était là la confirmation des faits rapportés par Garengoet et d'autres, qui affirmaient avoir vu des organes totalement détachés du corps reprendre leurs connexions.

Paul Bert avait bien mis en lumière cette propriété qu'ont les tissus de pouvoir continuer à vivre lorsqu'ils sont transplantés sur des surfaces avivées, bientôt d'autres montrèrent tous les bénéfices que la chirurgie pouvait tirer de cette propriété.

En 1869, J. Reverdin, de Genève, interne du profes-

seur Guyon, arrivait à obtenir la réparation d'une plaie par ce qu'il appelait la greffe épidermique.

Ayant observé que sur certaines plaies granuleuses, il se formait en quelques points de petits ilots épidermiques qui devenaient des centres de cicatrisation, il pensa, qu'en déposant sur la surface des plaies de petites parcelles d'épiderme, il se passerait un fait analogue, et que, le travail réparateur se faisant autour de ces petites greffes, on pourrait obtenir ainsi la guérison de plaies dont la cicatrisation était arrêtée ou se faisait trop attendre. Pour ce faire « sur la face interne de la jambe, dit Reverdin, j'étends bien la peau sur la surface plane du tibia, et j'introduis alors la pointe d'une lancette à saignée, un peu large, parallèlement à l'os, et à une très petite profondeur, 1/2 millimètre environ. Je pousse ma lancette, toujours parallèlement, et sa pointe ressort à 3 ou 4 millimètres plus loin; en continuant à pousser, le petit lambeau achève de se couper sur les bords de l'instrument » (1). Portant alors la lancette chargée de la greffe sur la plaie à réparer, il fait glisser le lambeau sur celle-ci, de façon qu'il soit en rapport avec les bourgeons par sa face profonde. Il greffe de même plusieurs petits ilots d'épiderme et les maintient à l'aide de bandelettes de diachylon.

Les résultats obtenus lui parurent excellents; non seulement les plaies ainsi traitées se cicatrisèrent rapidement, mais encore, dit-il, on prévint aussi la rétraction cicatricielle qui aurait fatalement fait suite à la réparation spontanée.

(1) Reverdin, Arc. Gén. ds médecine, 1872.

Cette pratique fut adoptée par presque tous les chirurgiens : Gosselin, Guyon, Alph. Guérin. Duplay, M. Sée (1) (à Paris) ; Ollier et Poncet (à Lyon) (2) ; Lauth et Aug. Reverdin (3) (à Strasbourg) ; Rouge (4) en Suisse) ; Pollock, Lawson (5), Fergusson, Holmes, Bryant, Smith, Nichols, Nelson Dobson ; Czerny (6), Holfmock (à Vienne) ; Tacentro (7) à Kiew ; Heiberg (à Christiania) ; Lindembaum (à Moscou) ; Tanowitsch Tchainski (8) ; Marcani (9) Albanaise (10), Howar (11.), etc..

Au lieu de prendre les lambeaux sur le vivant, quelques-uns utilisèrent l'épiderme de membres amputés : H. St-Barthélemy (1), Hofmolk, Prudhomme (Th. de Colrat) employa de l'épiderme pris sur des cadavres. D'autres enfin, empruntèrent les greffes à un autre sujet vivant, et non point au malade lui-même : Nelson-Dobson (2) Laroynne, à Lyon (Thèse de Colrat).

Si Reverdin a conservé à son procédé le nom de greffe épidermique, bien que, de son propre aveu, ce ne soit pas absolument exact, puisque le lambeau contient toujours un peu de derme, c'est que, pour lui, l'épiderme seul agit,

(1) Soc. de chirurgie, juin 1870.

(2) Lyon-Médical, 1872 (numéros 22-23).

(3) Gaz. Med. de Strasbourg, 1^{er} juin et 15 septembre 1871.

(4) Bull. de la Soc. med. de Suisse romande. Sept. 1871.

(5) The Lancet, 19 nov. 1870.

(6) Centralblatt, f. d. Med. Woch, 1870-1871.

(7) Berl. Woch, 1871 (n° 8).

(8) Medicinski Wesnik.

(9) Nuova Liguria Medica (30 juin 1871.

(10) Giornale della R. Accademia di Torino (Août 1872)

(11) The Medical Record, 25 mars 1871.

(12) The Lancet, 20 mars 1871.

(13) Medical Times and Gaz. 29 octobre 1870.

et « qu'il est même presque prouvé que si on pouvait planter l'épiderme seul, cela n'empêcherait pas d'obtenir le même résultat. »

C'est en pensant agir ainsi que Fides (1) et Nacy-Ash (2) proposèrent de hâter la cicatrisation des plaies en les semant d'écailles épidermiques obtenues par raclage de la peau, et détachées sans qu'il y eût aucun suintement sanguin.

Pendant que Reverdin, Goldie (3), Czerny (4), répétaient sans succès ces tentatives de greffe cornée, M. Ollier, à Lyon, faisait diamétralement le contraire et greffait des lambeaux « comprenant non seulement les couches superficielles de la peau, mais la totalité du derme » (3). De plus, tandis que Reverdin ne donnait pas plus de 2 à 3 millimètres carrés d'étendue à ses greffes, M. Ollier taillait de larges lambeaux de 4, 6, 8 centimètres carrés et plus, n'ayant pas pour but « de créer des centres multiples d'épidermisation, mais de suppléer à la pellicule épidermique des cicatrices ordinaires, une membrane ayant tous les caractères de la peau normale, en tant que membrane limitante, et en conservant les caractères. »

Le manuel opératoire était fort simple. A l'aide d'un bistouri, M. Ollier enlevait des lambeaux de 1, 2, 3 centimètres de large, sur 10 à 15 centimètres de long ; il les transportait sur les bourgeons charnus de la plaie, recouvrait ces greffes de bandelettes de diachylon et d'un pan-

(1) The Lancet, 17 décembre 1870.

(2) The Lancet, 21 décembre 1870.

(3) The Lancet, 22 avril 1871.

(4) Centralblatt, f. d. Méd. Wissench., 29 avril 1871

sement ouaté, puis immobilisait à l'aide d'un appareil quelconque. M. Ollier prenait les greffes sur le sujet lui-même, mais il croyait qu'on pouvait utiliser, si on en avait l'occasion, des membres récemment amputés pour accident traumatique, chez des sujets sains.

Cette greffe, dermo-épidermique à grands lambeaux, avait été fréquemment pratiquée, surtout par les chirurgiens de l'école de Lyon, et avait donné des résultats assez satisfaisants, lorsqu'en 1874, un chirurgien allemand, Thiersch, y apporta une modification importante. Remarquant que souvent les greffes n'adhéraient pas et tombaient au bout de quelques jours, il se demanda quelle pouvait bien être la cause de cet échec. Pour lui, les bourgeons charnus pour se transformer en tissu cicatriciel, subissent une rétraction sur eux-mêmes qui rapproche les bords de la plaie. Or, d'après ses recherches microscopiques, il dit que les bourgeons charnus persistent sous la greffe, et que, par suite, si au moment où on applique les lambeaux le travail cicatriciel n'est pas terminé, il y a recroquevillement de ces lambeaux. Si on ajoute à cela que les bourgeons sont très vasculaires et que le moindre traumatisme peut y occasionner une hémorrhagie capable d'amener le décollement de la greffe, on comprendra que le résultat de l'opération puisse être facilement compromis. Pour remédier à cet inconvénient, Thiersch proposa, et pratiqua, la destruction des bourgeons charnus à l'aide d'une curette tranchante ; il restait alors un tissu sain et résistant, sur lequel les lambeaux étaient appliqués.

Thiersch n'était pas le premier qui eût eu l'idée de

détruire la couche granuleuse de la plaie. En effet, Hamilton, (New-York Med. Gaz.) dit qu'en 1854, au cours d'une autoplastie, il prépara la plaie en enlevant les bourgeons charnus. Toutefois cette pratique ne fut point imitée et c'est bien le chirurgien allemand qui a vulgarisé ce procédé et qui l'a employé d'une façon méthodique.

Trois ans après la communication de Thiersch, Plesing (1) publia quelques observations et donna des détails précis sur cette méthode qui fut dès lors comme sous le nom de « greffe de Thiersch ». Elle se répandit rapidement, Socin (de Bâle) y apporta quelques modifications (épaisseur des lambeaux, usage des antiseptiques) et une quarantaine de cas opérés dans sa clinique furent publiés par Hubscha. Il y eut de nombreuses communications faites en Allemagne par Czerny, Grave, Rathey, Joeschke Urban, Nagel..., et en France, par Monod, Pozzi, Heidenreich..., et la « greffe de Thiersch » passant dans la pratique courante fut employée par tous. Elle a été, jusqu'à aujourd'hui, le sujet de nombreux travaux français et étrangers.

Au moment où Reverdin faisait connaître les résultats qu'il avait obtenus par la greffe épidermique, le professeur Le Fort, s'inspirant de la pratique des Indiens qui réparait le nez à l'aide d'un lambeau fessier complètement libéré de ses attaches, essayait de guérir un ectropion de la paupière en greffant sur la plaie laissée par l'excision de la cicatrice, un lambeau pris sur le bras.

Cette tentative ne fut point couronnée de succès, et le lambeau se sphacéla dans toute son étendue. Ne se laissant point décourager, deux ans plus tard, (3 avril 1872), en présence d'un nouvel ectropion, il renouvela sa tentative, excisa la cicatrice faciale, disséqua sur le bras un lambeau qui fut transporté et suturé sur la plaie faciale. La greffe réussit fort bien et la difformité fut corrigée. Dans cette dernière opération, M. Le Fort avait eu soin, et c'est à cette précaution qu'il attribua son succès, d'enlever tout le tissu adipeux qui doublait la face profonde du lambeau, ce qu'il avait omis de faire dans sa première opération.

Deux ans plus tard, Sichel greffa de la même façon un lambeau de 4 centimètres carrés, mais, craignant son sphacèle, il le divisa en quatre plus petits, qui furent appliqués côte à côte, se rapprochant ainsi de la méthode préconisée par de Wecker et connue sous le nom de « *greffe en mosaïque*. »

En 1874, Iling, chef de clinique de Stelwag von Carion rapporte quelques observations et l'année suivante de Wecker renonce à la greffe en mosaïque sur bourgeons charnus pour adopter la greffe cutanée totale.

C'est alors qu'un chirurgien écossais, Wolfe, fit connaître la nouvelle méthode qui porta longtemps son nom, fort injustement d'ailleurs, puisque Le Fort, le premier, après les Hindous et Bunger, avait utilisé ce procédé.

Après les succès de Wolfe, les observations se multiplièrent, Meyer utilisa un lambeau brachial pour combler la perte de substance laissée par l'ablation d'un épithélioma de l'angle interne de l'œil ; Wadsworth (de Boston,

Mazzucchelli, Zehender, Kipp, Corson, Noyes... essayèrent la méthode et Bollier l'étudia dans sa thèse.

Plus près de nous, la greffe cutanée totale a été étudiée par MM. Monod et Valude, mais n'a point été couramment employée. — Elle vient d'être utilisée de nouveau en Allemagne, et Krause, Hirschberg ont eu de beaux résultats.

Pour éviter au patient des inconvénients de la taille des lambeaux on avait conseillé d'emprunter les greffes à un autre sujet ou même à un cadavre. Toujours dans le même but, on songea à utiliser les téguments des animaux. Armaignac rapporte un cas de transplantation de peau de chien; Letievan (1) 1872, Folet de Lille (2), essaient également les zoo greffes, Houltz de l'Aulnoit (3), se basant sur la transformation de l'épithélium d'une muqueuse dermo-papillaire longtemps exposée à l'air, greffe des parcelles de muqueuse de joue de bœuf et de lapin et obtient un épiderme souple et résistant.

Ce procédé ne donna pas cependant des résultats toujours satisfaisants. Darolles (4) 1874, dans plusieurs essais, échoua constamment : les greffes ne contractèrent pas d'adhérences ou disparurent dans la suite. Aussi condamna-t-il catégoriquement cette méthode qui ne fut plus guère appliquée jusqu'en 1884, époque où Allen (5) fit connaître les beaux résultats qu'il avait obtenus en transplantant de petits lambeaux de peau de grenouille par la méthode de Reverdin.

(1) Soc. Médic. de Lyon, 1872.

(2) Bull. Médic. du N. de la France.

(3) Union médicale (1872).

(4) Gaz. hebd. de Méd. (1874).

(5) The Lancet (1884).

A partir de ce moment les essais se multiplient et nous pouvons relever les noms de Baratoux (2), Dubousquet-Laborderie (3), Vincent (4), Estard (5), Kiriac (6), qui transplantent des fragments d'épiploon d'agneau ; ceux de Redard (7), Bilhaut, Loupiat, Aldrich (8), qui utilisent la peau de la face interne de l'aile du pigeon et du poulet ; celui de Fowler (9), qui ferme une brûlure par de larges lambeaux de peau de grenouille ; ceux de Lop (10), Aug. Reverdin, Perry (11) de Wecker, Wolfler, Otto Becke qui transplantent aux yeux des lambeaux de conjonctive du lapin. Mixtor Abbe, Freemann (12), utilisent la méthode de Thiersch pour la greffe de peau de grenouille comme Cadogan Masterman l'avait fait pour les greffes empruntées au lapin ; tandis que Morrow et Cécyl (13), emploient la méthode de Le Fort.

Enfin, en 1894, M. le Dr Lartail dans sa thèse, fait une bonne étude de la question et montre que dans certains cas les transplantations de muqueuses et de peau animales peuvent hâter la cicatrisation des plaies de l'homme, et M. Cousin, dans le « Nouveau Montpellier médical », fait connaître les résultats qu'il a obtenus par l'emploi des zoogreffes et des greffes de téguments humains.

Il nous faut signaler également les tentatives de

(1) The Lancet 1884. — (2) Progrès médical 1887. — (3) Progrès Médical 1887. — (4) Lyon Médical 1887. — (5) Montpellier Médical 1887. — (6) Archives de médecine roumaine 1887. — (7) Gaz. Médicale 1887. — (8) Boston médical. J. 1893. — (9) Annals of Surgery 1887. — (10) Union médicale 1892. — (11) Hanhemann Month Philad. 1892. — (12) Boston médical J. 1891. — (13) Brit. Médical. J. 1892.

« greffe-éponge » dans laquelle on applique sur la plaie, de minces lamelles, découpées au miorotome, dans des éponges aussi fines que possible, qui ont été congelées après macération dans l'acide chlorhydrique et lavage à l'eau et à l'alcool. Hamilton, Fergusson, Huntington, Sanctuary Huybertz, Acland, Perkins Case, etc., ont utilisé cette méthode, mais les résultats n'ont pas été assez satisfaisants pour faire entrer ce procédé dans la pratique courante.

.

La greffe d'Ollier-Thiersch était couramment employée pour le traitement des plaies et ulcères, l'antoplastie par glissement servait journellement à remédier aux difformités et aux pertes de substance, tandis que la méthode indienne était utilisée pour la rhinoplastie.

Tel était l'état des choses lorsqu'en 1879, M. le professeur P. Berger employa la « méthode italienne modifiée » et la tira de l'oubli où elle était tombée depuis Græfe. Dans un cas d'ectropion cicatriciel total, consécutif à un lupus, ne pouvant trouver des téguments sains dans le voisinage, M. Berger emprunta son lambeau au bras et obtint un excellent résultat (1). Encouragé par ce succès il employa de nouveau cette méthode et répara un moignon conique ulcéré à l'aide d'un lambeau emprunté à l'autre jambe (2).

Le branle ainsi donné, on songea à revenir à l'ancienne méthode italienne modifiée par Græfe. En 1881,

(1) Bull. et Mémoires de la Soc. de Chirurgie, 1880.

(2) Ibidem, 1882.

ames Adams (1) y eut recours pour le traitement d'une difformité occasionnée par des brides cicatricielles ; deux ans plus tard, Socin l'employa également et acheva de combler la perte de substance à l'aide de greffes épidermiques.

En 1885, parut dans les « Archives de Langembeck » un mémoire de Maas où les indications et le manuel opératoire de la méthode étaient bien exposés. L'année suivante, M. Berger apportait une nouvelle observation à l'Académie de Médecine pendant que Maas en Allemagne faisait connaître trois nouvelles applications du procédé.

En 1887, Salzer (3) avait deux succès à la clinique de Billroth dont il était assistant, Schmidt publiait une observation, W. Wagner (de Kœnigshutte) communiquait au « Congrès des chirurgiens Allemands » 4 cas où de vastes lambeaux avaient été transplantés sur des plaies des membres supérieurs : tandis qu'au 60^{me} congrès des Naturalistes Allemands C. Jungst (4) rapportait 3 observations d'autoplastie Italienne pour déformations cicatricielles.

La même année, M. Berger lisait à l'Académie de Médecine 3 observations dont deux relataient la guérison de brûlures étendues, et, en 1888, il communiquait à la Société de Chirurgie 2 observations de M. Poncet (de Lyon) que nous retrouvons dans la thèse de M. Métin (5) sur la « greffe par approche, par la méthode Italienne modifiée ».

(1) The Lancet 1881.

(3) Wien. Medic. Woch. 1887.

(4) Deutsch. Medic. Woch. 1887, p. 929.

(5) Métin, Th. de Lyon, 1888.

Un mémoire fort intéressant était publié par Von Hacker (1), Von Eiselsberg faisait connaître 3 cas heureux, Keetley publiait quelques observations, et Mac Cormac (2) s'occupait aussi de cette méthode dans un mémoire sur les opérations antoplastiques où il mentionne plusieurs cas de réparation de plaies siégeant sur les membres supérieurs.

En 1889 la Gazette médicale de Turin publiait un cas de blépharoplastie de Vittorio Cereseto, John Croft (3) faisait une communication à la « Royal Medical and Chirurgical Society », tandis qu'en France, au Congrès de Chirurgie, M. Berger, dans un remarquable exposé, rappelait l'histoire de la méthode et en faisait connaître le manuel opératoire et les indications.

Malgré cette importante communication, l'autoplastie par la Méthode Italienne ne fut pas adoptée par tous les chirurgiens. Les observations ne sont point extrêmement nombreuses, et nous n'avons pu en retrouver qu'un nombre relativement peu considérable.

En 1890, M. Guelliot à la Société Médicale de Reims, et M. Schwartz à la Société de Chirurgie de Paris, communiquent quelques observations. L'année suivante, Shreiberg (4) étudie également cette méthode qu'il préfère à celles de Thiersch et de Le Fort. MM. Defontaines(5), Quénu

(1) Arch. f. Klin. chir. XXXVII, 1888.

(2) Brit. Méd. J. 24 Nov. 1888. — Illustrated Med. News. 1888.

(3) Brit. Méd. J. 1889.

(4) Shreiberg. — Wien. Medicin. Woch. 2 Mai 1891.

(5) Defontaines. — Arch. Provinc. de Chirurgie, 1892.

(1), Jalaguier (2) publient aussi des cas de transplantations faites suivant les préceptes de M. Berger.

Au Congrès de chirurgie de 1893, M. Levrat apporte deux observations dans lesquelles des ulcérations consécutives à des brûlures ont été comblées par des lambeaux pédiculés pris à distance, et M. Berger montre comment la méthode italienne est le procédé de choix pour le traitement de la rétraction de l'aponévrose palmaire, application qui fait le sujet de la thèse de M. le Dr Rogues de Fursac (3). La même année, M. Guelliot (4), publie des observations fort intéressantes et montre les diverses applications possibles de cette méthode.

En 1894, M. Berger, au Congrès de chirurgie montre comment on peut utiliser la méthode italienne pour la cheiloplastie et apporte encore de nouvelles observations. En 1895, M. Jonnesco (5), de Bucharest, communique au Congrès de chirurgie une observation de rhinoplastie totale, par le procédé de Græfe, pour un cas d'acné hypertrophique diffuse du nez ; et M. Abadie (6) montre un cas de guérison d'un ectropion cicatriciel.

Enfin, cette année, M. Berger (7) vient de publier un cas de rhinoplastie totale, à propos duquel il a fait connaître l'appareil qu'il emploie pour immobiliser le bras sur la tête.

(1) Quenu. — Soc. chirurgie 1892.

(2) Jalaguier. — Sem. médicale, 1892.

(3) Rogues de Fursac. Th. de Paris.

(4) Guelliot. Union Médic. du N. E. 1893.

(5) Presse médicale, 16 novembre 1895.

(6) Annales d'oculistique. Nov. 1895.

(7) Presse médicale, 4 mars 1896.

En terminant ce chapitre d'historique nous croyons devoir dire comment M. Beck (de Chicago) (4), utilise la greffe de Thiersch pour éviter les cicatrices consécutives aux opérations faites sur des régions découvertes. Avant de faire l'incision, il taille un lambeau de Thiersch qu'il laisse adhérer par sa base, fait relever ce lambeau, pratique l'opération, ferme la plaie au catgut et rabat par dessus le lambeau dermo-épidermique. Par cet artifice, les cicatrices seraient pour ainsi dire invisibles.

Signalons aussi « l'ensemencement épithélial » des plaies. Dans ce procédé, ce sont des éléments épithéliaux obtenus par le simple raclage d'une surface cutanée saine et intacte qui servent à l'épidermisation des plaies. F. von Mangoldt (1) dit avoir ainsi obtenu d'excellents résultats. Cette pratique nous paraît dans tous les cas trop semblable à celle de Fides et Nacy Ash pour que nous puissions avec l'auteur, considérer l'ensemencement épithélial comme « un nouveau procédé de greffe épidermique ».

(1) Ibid. 4 décembre 1895.

(2) Deutsche Méd. Wochensch. 28 novembre 1896.



Des Greffes

Nous divisons les diverses méthodes de greffe en deux catégories :

1° Les *zoogreffes*, dans lesquelles l'emprunt est fait à un animal.

2° Les *greffes humaines*, dans lesquelles on transplante les téguments de l'homme,

Ces dernières seront partielles, ou totales, suivant l'épaisseur des lambeaux.

1° Zoogreffes

(Transplantation de téguments empruntés à un animal)

Peut-on combler une perte de substance à l'aide de lambeaux faits des téguments d'un animal ?

Beaucoup d'expériences ont été faites qui ont montré la possibilité de ces transplantations et dans un cas, où Baratoux et Dubouquet-Laborderie ont utilisé à la fois des greffes de peau de grenouille et des greffes humaines, l'avantage a été pour les premières qui ont donné une cicatrice plus solide et plus souple. Plusieurs auteurs ont

également rapporté des cas de zoogreffes suivies de succès, et M. Lartail dans une importante thèse, où il a étudié les « transplantations de peau et de muqueuses animales sur les plaies de l'homme », s'élève contre l'opinion de Darolles qui en 1874, avait condamné la zoogreffe comme inutile et ne pouvant hâter la cicatrisation.

Contrairement à ce qui a été dit souvent, à savoir que, si les zoogreffes adhèrent quelquefois, elles ne tardent pas à se résorber, laissant la plaie dans l'état où elle se trouvait auparavant, M. Lartail a obtenu de réels succès par la transplantation de peau de grenouille, et il pense qu'il ne faut point, catégoriquement et de parti-pris, condamner cette méthode,

Toutefois, il convient qu'elle est de beaucoup inférieure à la greffe de Thiersch, parce que « dans la greffe animale, il n'y a pas survie du lambeau, celui-ci n'agissant que par un coup de fouet à la suite duquel, à la surface primitivement atone de l'ulcère, se développe un tégument analogue au tégument normal, mais pas identique » (1).

Ces éléments de nouvelle formation ne dériveraient point de ceux de la greffe qui ne tarde pas à disparaître complètement après son adhérence, mais plus probablement « de la zone épidermique des bords de la plaie, par bourgeonnement en nappe. » En somme, la cicatrisation serait hâtée et non point remplacée, et toujours on aurait noté une rétraction de la cicatrice obtenue, rétraction

(1) Lartail. — Th. de Paris, 1894.

moindre, il est vrai, que celle qui aurait fait suite à la cicatrisation spontanée.

M. Lartail conclut ; « Que la greffe de Thiersch est préférable, qu'on doit y avoir recours toutes les fois qu'elle est praticable, mais que, dans le cas où elle est contre-indiquée, on peut utilement recourir aux transplantations animales qui, si elles donnent des résultats moins beaux, ont du moins l'avantage de ne pas faire souffrir le malade et de ne pas nécessiter la création d'une plaie d'emprunt. Quand à la greffe-éponge, elle ne lui semblerait pas mériter grande attention, car elle serait souvent douloureuse et même, dans les cas favorables, les résultats seraient peu encourageants ».

N'ayant aucune observation de zoo-greffe, nous adopterons la manière de voir de M. Lartail qui est d'ailleurs celle de beaucoup d'autres, de Berezowski (1) et de M. Reclus, en particulier, celle de M. Cousin (2) qui, dans une étude comparative des greffes animales et des greffes humaines, a vu les premières ne réussir que rarement, le lambeau se détachant, phacélant, « frappé de mort *in toto* ».

(1) Berezowski. — Zieglers Beit. zu. path. anat., XII, I, 1892.

(2) Gustave Cousin. Greffes animales et greffes humaines. (Nouveau Montpellier Méd., 1894).

II. — DES GREFFES HUMAINES

A. — GREFFES DERMO-ÉPIDERMQUES

1^o Greffe de Reverdin. — Comme nous l'avons indiqué dans notre aperçu historique, c'est en 1869 que Reverdin, se basant sur la constatation de la production sur quelques plaies d'ilots épidermiques, formant centres de cicatrisation, eut l'idée d'appliquer de petits lambeaux épidermiques à la surface de plaies bourgeonnantes. Autour de ces lambeaux se montrèrent des zones concentriques et successives d'épidermisation, et la cicatrisation marchant parallèlement sur les bords, la plaie ainsi traitée fut bientôt fermée.

Pour obtenir un semblable résultat, il faut que les petites greffes soient assez nombreuses pour être suffisamment rapprochées les unes des autres ; les dimensions de l'ilot de cicatrice auquel chacune donne naissance, ne dépassant guère celles d'une pièce de vingt ou cinquante centimes. La multiplicité des greffes a en outre un avantage : la plus grande solidité de la cicatrice qui devient de plus en plus fragile à mesure qu'on s'éloigne de son centre de production.

Reverdin insiste sur la nécessité de tailler le lambeau le plus mince possible ; pour lui, l'épiderme seul serait utile ; mais nous savons que toujours, on enlève égale-

ment le sommet des papilles du derme, faisant ainsi de la greffe dermo-épidermique; quoiqu'il en soit, la caractéristique de cette méthode, c'est l'application sur une plaie granuleuse de greffes nombreuses et de peu d'étendue, ne comprenant que les couches les plus superficielles de la peau, greffes qui peuvent être empruntées au sujet lui-même ou à un autre individu. Dans ce dernier cas, l'état général du sujet auquel on fait l'emprunt, aurait une certaine importance, et plusieurs échecs devrait être attribués à sa mauvaise constitution, et même à son âge trop avancé.

D'autre part, pour que la greffe ait chance de réussir, il faut que la plaie à recouvrir réunisse certaines conditions. Il faut tout d'abord, qu'elle soit recouverte de bourgeons charnus réguliers, petits, sans exubérance, de coloration rouge ou rosée, les lambeaux épidermiques ne prenant point sur les bourgeons mous et pâles. Il faut également que ces bourgeons ne saignent pas; un suintement sanguin au-dessous de la greffe, empêcherait en effet son adhérence, la décollerait, et en amènerait bientôt la chute. Enfin, nous dit Reverdin, il serait avantageux que les bords de la plaie fussent en voie de cicatrisation, car pour lui ce serait à ce prix que le succès pourrait être obtenu « à coup sûr »; on réussirait cependant, sur des plaies dont la cicatrisation est arrêtée, ou n'est pas encore commencée.

Il sera donc souvent nécessaire de modifier la plaie, de préparer un bon terrain à la greffe. Le nitrate d'argent sera quelquefois utilement employé, dans les cas d'exubérance des bourgeons; une application de bandelettes de

diachylon, laissées en place plusieurs jours, et surtout l'usage de bains à une température de 45 degrés, sont aussi de bons moyens pour rendre aux bourgeons une vitalité satisfaisante.

Nous avons dit plus haut, comment Reverdin taillait ses lambeaux. Cette manière de faire est encore utilisée aujourd'hui, mais on peut aussi se servir d'un rasoir, comme pour la greffe de Thiersch.

Les antiseptiques puissants, peuvent avoir une action nocive, sur les petits lambeaux, aussi vaut-il mieux renoncer à leur emploi, et se contenter le plus souvent d'être aseptique. Nous croyons cependant, que, dans la majorité des cas, on pourra avoir recours, pour le pansement, à de la gaze antiseptique, iodoformée ou salolée.

Comment la greffe agit-elle ?

Pour Cadiat, c'est seulement comme moyen de protection. Les bourgeons charnus de bonne nature sont en effet recouverts d'une couche épidermique très délicate et très friable, et si la greffe a un bon effet, c'est que le lambeau transporté sur la plaie vient protéger cette fragile couche d'épiderme, et empêcher qu'elle ne se brise à la moindre violence. Virchow, au contraire, pense que l'épiderme greffé se reproduit sur le terrain où il a été déposé, comme il le fait normalement, c'est-à-dire par division et multiplication de ses cellules. Pour Poncet et Colrat, et c'est là l'opinion que partage Reverdin, l'épiderme transplanté détermine la prolifération des éléments embryonnaires de la plaie et leur transformation en cellules épidermiques ; cette dernière manière de voir est aussi celle qui est généralement acceptée aujourd'hui.

On connaît bien la marche de la greffe : vingt-quatre heures après sa transplantation, le lambeau paraît se décolorer, il est plus blanc et se gonfle légèrement : au bout de quarante-huit heures, il est bordé d'une zone gris-pâle très étroite, qui, au troisième ou quatrième jour, devient rouge-foncé, et le lendemain (5^e jour), prend une coloration gris-nacré, tandis qu'une nouvelle aréole lisse et rouge se forme autour d'elle. L'épidermisation se fait ainsi par cercles concentriques, autour des petites greffes, tandis que le liséré cicatriciel marginal rétrécit de plus en plus la plaie.

Par ce procédé, on hâte la cicatrisation des plaies, et pour Reverdin, on obtiendrait même une réparation plus parfaite, la cicatrisation étant plus solide et ayant moins de tendance à la rétraction.

Nous ne nous occuperons pas ici de la greffe cornée dont les recherches de Goldie et de Czerny ont montré l'inefficacité.

2^o Greffe d'Ollier-Thiersch. — Peu satisfait des résultats obtenus par la méthode de Reverdin, M. Ollier transplanta de larges lambeaux dermo-épidermiques, et en recouvrit la totalité de la plaie. Nous ne rappellerons point ici le manuel opératoire du chirurgien de Lyon, nous l'avons décrit dans notre chapitre d'histoire. La seule chose, d'ailleurs, qui différencie la greffe d'Ollier de celle de Thiersch, c'est l'ablation des bourgeons charnus pratiquée par le chirurgien de Leipsig. C'est là, comme nous le dirons bientôt, une modification importante, mais il n'en reste pas moins vrai que l'idée de greffer, en une seule séance, de grands lambeaux dermo-épidermiques en

nombre suffisant pour recouvrir toute la surface de la plaie appartient bien à M. Ollier. Aussi approuvons-nous la dénomination de *Grefte d'Ollier-Thiersch* donnée à la greffe dermo-épidermique telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui.

Nous avons dit comment c'était à la suite l'étude microscopique des greffes d'Ollier, que Thiersch était arrivé à conclure que la persistance des bourgeons charnus était la cause de nombreux insuccès, tant par la rétraction qu'ils subissaient après la transplantation des lambeaux, que par les hémorrhagies auxquelles ils donnaient naissance sous l'influence du moindre traumatisme. S'appuyant sur cette constatation, il ne pratiqua plus de greffes sans avoir préalablement détruit la couche superficielle de la membrane granuleuse, celle qui contient les vaisseaux à direction verticale, ne laissant subsister que la couche profonde où les anses vasculaires ont une direction horizontale.

C'est là ce qui fit l'originalité de sa méthode ; malgré toutes les modifications qu'on a pu y apporter (épaisseur des lambeaux..., moyens de fixation...), le principe n'en est pas moins resté le même : application de lambeaux dermo-épidermiques étendus sur une plaie unie et non granuleuse.

Par quel mécanisme l'adhérence se produit-elle ?

D'après M. Garré, on observe dès la première heure, entre les deux surfaces avivées l'existence d'une couche intermédiaire, formée d'un réticulum fibreux dans les mailles du quel on trouve de nombreux globules rouges et qui résulte de l'hémorrhagie des bourgeons charnus.

Dans les heures qui suivent, il y a du côté de la plaie prolifération abondante des cellules conjonctives et de l'endothelium des vaisseaux. A ce moment le lambeau greffé ne présente guère de modifications importantes, cependant M. Garré a vu dès la neuvième heure des cellules à noyaux multiples y pénétrer en suivant le trajet des anciens vaisseaux : après avoir traversé la couche intermédiaire. A côté de ces cellules embryonnaires multinucléaires, on en voyait d'autres à noyau unique, devenant de plus en plus nombreuses à mesure que le nombre des premières diminuait au contraire.

Peu après, la couche cornée du lambeau se soulève, et est détachée par des phlyctènes contenant un liquide séreux, produit de la désintégration cellulaire. Vers le troisième jour l'exsudat intermédiaire est presque totalement organisé, et on y voit apparaître des jetées vasculaires ayant pour but de relier la greffe à la plaie, mais ne s'anastomosant que rarement avec les anciens vaisseaux qui ordinairement disparaissent. La circulation ainsi rétablie, il va se produire dans la greffe une multiplication cellulaire aboutissant à la formation de bourgeons qui vont se diriger vers la plaie détruisant la couche intermédiaire qui disparaîtra peu à peu et sera remplacée par du tissu conjonctif.

M. Enjalbert, ayant eu l'occasion d'examiner microscopiquement une greffe ancienne, a pu voir que : l'épiderme était épais, présentant de longs prolongements épidermiques rappelant ceux d'une peau normale, et qu'il y avait une circulation capillaire à peu près normale. Le derme sous-jacent était formé de faisceaux fibreux au

milieu desquels étaient interposées de grosses cellules fibroplastiques. Il n'y avait ni lymphatiques ni glandes.

En somme, la greffe adhère à l'aide de prolongements épidermiques qui viennent s'adapter sur la plaie en détruisant la couche intermédiaire qui, si elle est trop épaisse, peut retarder ou empêcher l'adhérence. Cette couche intermédiaire cède la place à un tissu conjonctif de nouvelle formation qui dans la suite peut favoriser la rétraction de la greffe. De là, la nécessité qu'il y a à assurer une hémostase aussi complète que possible,

Pour pratiquer sa greffe, Thiersch, après avoir anesthésié son malade par le chloroforme, grattait la plaie avec la curette tranchante, jusqu'à ce que, par ablation de tous les bourgeons charnus, il eût une surface unie et régulière. Une compression énergique à l'aide d'éponges trempées dans une solution de sel marin à 6 pour 1.000, arrêtait l'hémorrhagie consécutive à ce temps de l'opération. Ceci fait, on taillait les greffes, le lieu d'emprunt étant ordinairement la face antéro-externe de la cuisse. Le lambeau était ensuite transporté et étalé sur la plaie, et quand on avait ainsi recouvert toute la plaie, on appliquait sur les greffes des bandelettes de protectrice trempées dans de l'eau salée, sur lesquelles on placait en outre de la gaze humectée également avec la solution salée ; une couche d'ouate recouverte d'une lame de protectrice et fixée par quelques tours de bandes complétait le pansement.

Cette pratique a été plus ou moins modifiée dans la suite. M. Monod dans une communication à la Société de chirurgie (28 mars 1888) expose la pratique de Socin qu'il a eu l'occasion de voir opérer à Bâle. Ce chirurgien s'at-

tache à tailler des lambeaux aussi minces que possible et applique sur les greffes une feuille de papier d'étain par dessus laquelle il fait un pansement antiseptique, à la gaze iodoformée, qu'il renouvelle au bout de quatre ou cinq jours. Cette manière de faire, diffère de celle de Thiersch, par l'emploi des antiseptiques, rigoureusement bannis par le chirurgien de Leipzig, et aussi par l'épaisseur donnée aux lambeaux. M. Pozzi qui a vu opérer Thiersch lui-même ne nous dit-il pas en effet qu'il a été possible de faire la suture de la plaie d'emprunt, chose manifestement impossible, si, à l'exemple de Socin, on n'enlève qu'une bandette très mince ne laissant pas à proprement parler de plaie.

Dans sa thèse (Paris 1892) M. Staniou-Protopesco a indiqué la pratique de quelques chirurgiens. C'est ainsi que, d'après lui, M. Ricard n'utiliserait les antiseptiques que pour déterger la plaie, tandis que M. Lejars, les emploierait pendant toute la durée de l'opération et recouvrirait les greffes de protectrice et de gaze salolée.

Ici se pose donc une question importante : Faut-il, oui ou non, employer les antiseptiques ? Sur ce point, Thiersch est très catégorique. Pour lui, ils compromettent la vitalité des lambeaux, aussi les repousse-t-il, n'utilisant que la solution de chlorure de sodium à 6 pour 1000, et cherchant surtout à être aseptique. Les transplantations doivent certainement réussir dans ces conditions, pourvu toutefois qu'il soit possible de les faire aseptiquement. L'usage des antiseptiques nous paraît cependant pouvoir rendre de grands services. Ils sont tous d'abord, à notre avis, absolument indispensables pour stériliser la plaie à

réparer et assurer un bon terrain à la greffe. Enfin, si les solutions concentrées, les antiseptiques puissants (sublimé, acide phénique) sont peut-être, dans certains cas, capables d'influencer la greffe, on utilisera avec profit ceux qui sont moins énergiques (acide borique) et qui sans nuire aux lambeaux assureront l'asepsie des instruments et du chirurgien. Ils peuvent enfin trouver place dans le pansement, et une couche de gaze iodoformée, séparée il est vrai des greffes par des bandelettes de protectrice, ne nous a pas semblé pouvoir compromettre le résultat (observation V.)

Nous basant sur le succès que nous avons observé avec l'emploi des antiseptiques, et sur l'opinion de chirurgien de haute valeur : Monod, Heydenreich, Socin, Lejars..., nous croyons qu'il ne faut pas être aussi intransigeant que Thiersch, et que les antiseptiques peuvent être avantageusement utilisés, pour la désinfection préalable de la plaie, et aussi pour le pansement. Celui que conseille Thiersch, nous paraît, en effet, pouvoir être avantageusement modifié, car le fait de laisser la greffe dans un milieu toujours humide, par suite de l'enveloppement dans un tissu imperméable, peut avoir une influence délétaire sur la vitalité des tissus, s'il faut en croire Martin (1).

Pour que la greffe ait chance de réussir, il faut, de toute nécessité, que la plaie à réparer soit aseptique, les microbes qui se trouveraient à sa surface ou dans le voisinage pouvant, en effet, dans la suite, occasionner la suppuration et amener la chute des lambeaux. Pour obvier à

(1) Martin. Thèse de Paris, 1873.

cet inconvénient, il faut donc désinfecter soigneusement la plaie et ses alentours, et voici les moyens qui nous paraissent les plus efficaces et les plus simples à la fois.

Toutes les fois que la situation de la plaie le permettra on aura recours aux bains locaux portés à la température de 45 à 50°, et renouvelés chaque jour, ou même plusieurs fois dans la même journée. On pourra utiliser avec avantage pour ces bains, des solutions antiseptiques : sublimé 3 ou 4 pour 1000, acide phénique 2 ou 5 pour 100... » C'est là, pour nous, le procédé de choix, car la plaie se trouve désinfectée dans toutes ses parties.

Dans les régions où ces bains locaux ne peuvent être utilisés, on applique sur la plaie des compresses imbibées de solutions antiseptiques, toujours à 50, ou bien encore on a recours aux pulvérisations avec la marmite de Championnière.

Dans l'intervalle des bains, lavages ou pulvérisations, il faut recouvrir soigneusement la plaie d'un pansement antiseptique à la gaze salolée ou iodoformée.

La région d'emprunt ne nous semble nécessiter aucune préparation spéciale, les frictions, les fustigations, souvent conseillées, sont d'une utilité contestable ; seuls les lavages antiseptiques ont de réels avantages.

Facilement supportée par quelques malades, l'opération est cependant assez douloureuse, et il y a avantage à user de l'anesthésie. Elle peut-être générale (éther ou chloroforme), ou bien locale par la cocaïne. Condamnée par quelques-uns, cette anesthésie locale est non seulement possible, mais encore très utile en certains cas. Elle ne paraît, d'ailleurs, avoir aucune influence fâcheuse sur

le résultat, comme en témoignent les observations de Nogué (1) de Reclus et de Forgue. — Nous ne décrivons pas ici la façon de la pratiquer ; elle est à l'heure actuelle trop bien connue, grâce aux travaux de M. Reclus et de ses élèves. Rappelons seulement : a) que l'injection doit être intra-dermique et non pas sous-cutanée. — b) que les solutions *faibles*, à 1 pour 100, doivent *seules* être employées. — c) qu'il faut 5 à 10 minutes pour que l'anesthésie soit complète. — d) que l'opéré doit *toujours* être couché. — Grâce à ces précautions, on obtiendra une anesthésie parfaite et sans danger.

L'ablation des bourgeons charnus est un des temps principaux de l'opération. On utilisera pour la destruction de la couche granuleuse, la curette tranchante, ou bien encore le bistouri auquel MM. Berger et Forgue donnent la préférence. Il faut soigneusement enlever tous les bourgeons, sur toute l'étendue de la plaie, car de leur complète destruction dépend le succès. Watson de Boston, croit qu'il n'est pas nécessaire de procéder au grattage de la plaie, et M. Ollier pense que les greffes sur plaie granuleuse réussissent aussi bien que celles qui sont appliquées sur des surfaces cruentes et avivées ; mais ce n'est pas là l'opinion de la majorité des chirurgiens qui, suivant la méthode de Thiersch, préfèrent détruire la couche granuleuse. Si les bords sont déjà en voie de cicatrisation, s'ils sont décollés et si leur vitalité paraît diminuée, il ne faut pas hésiter à les exciser largement.

Ce raclage de la plaie est suivi d'une hémorrhagie

(1) Ch. Paris, 1891.

assez abondante qu'il faut arrêter par la compression, à l'aide de tampons, d'éponges ou de compresses aseptiques, qu'on fixe sur la plaie par quelques tours de bande. Ce n'est que lorsque tout suintement sanguin aura disparu qu'on pourra songer à la greffe.

Autant que possible, il faut emprunter les téguments nécessaires au malade lui-même. Nous n'oserions, à moins d'indications formelles, tailler les lambeaux sur un autre individu, à cause du danger des inoculations dont la possibilité a été montrée par les observations de Czerny (1) pour la tuberculose, de Deubel (2) et Féréol pour la syphilis,

La région d'emprunt qui nous paraît la plus commode est la face antero-externe de la cuisse. Il va sans dire que les lambeaux peuvent être pris un peu partout ; Thiersch a utilisé la face externe du bras, mais cette région étant souvent découverte, et la plaie d'emprunt laissant, le plus souvent, une marque visible, il nous paraît plus avantageux de s'adresser à une partie cachée par les vêtements.

Quoi qu'il en soit, les téguments doivent être rasés et rigoureusement aseptisés par un savonnage minutieux suivi d'un lavage avec une solution antiseptique. Puis, après s'être assuré qu'il n'y a plus aucun suintement à la surface de la plaie, pendant qu'un aide tend la peau dans l'axe du membre, on empaume de la main gauche la face postérieure de la cuisse, tendant ainsi les téguments suivant la circonférence du membre. Alors, avec un rasoir à

(1) XV^e Cong. des Chir. All.

(2) Union Méd. 1881.

lame plate manœuvré de la main droite, on entame légèrement les téguments, puis, ramenant le rasoir dans un plan horizontal parallèle à l'axe du membre, on détache par de rapides mouvements d'archet un lambeau de 2 à 3 centimètres de large et d'une longueur variable suivant l'étendue de la plaie à recouvrir. La section doit porter au niveau des papilles, et une légère rosée sanguine qui perle au moment où le lambeau est détaché, indique qu'elle a été faite au bon endroit. On transporte ensuite sur la plaie la greffe qui est repliée sur le rasoir. Il nous paraît inutile de la faire passer, au préalable, sur une spatule, comme cela a été conseillé. Il suffit, en effet, le rasoir appliqué à plat par sa face libre sur la plaie à greffer, de fixer un des bouts du lambeau avec un stylet, ou mieux une aiguille, et d'éloigner alors doucement le rasoir pour que le lambeau se déplisse et s'étale, de lui-même, sur la plaie avec laquelle sa face dermique se trouve ainsi en contact. Avec deux aiguilles, on finit ensuite de l'étaler, évitant autant que possible de laisser subsister quelque pli.

On procède de la même façon pour la taille et l'application de nouvelles bandelettes. Nous rappelons seulement : a) que toute la surface de la plaie peut et doit être recouverte en une seule séance ; — b) que les lambeaux doivent empiéter légèrement sur les contours de la plaie, et qu'ils doivent, également, être minutieusement juxtaposés par leurs bords, pour éviter la persistance entre eux de sillons dont la cicatrisation spontanée rendrait plus longue la guérison, et serait capable d'augmenter la rétraction tardive des greffes.

Comme pansement, nous conseillons de recouvrir les

greffes de bandelettes de protective aseptiques, bandelettes que l'on imbriquera par leurs bords et qui seront assez longues pour prendre pied sur les parties saines des téguments voisins. Au-dessus d'elles on fera un pansement antiseptique à la gaze iodoformée ou salolée, et, à l'aide d'une couche d'ouate et d'une bande, on exercera sur les greffes une compression légère, très favorable à la production des adhérences ; dans certains cas même, on pourra avoir recours à la bande élastique. L'immobilisation favorise le succès, aussi, pour les membres pourra-t-on se servir d'un appareil ou d'une gouttière, quoique cela ne nous paraisse pas absolument indispensable, le malade pouvant toujours éviter les grands mouvements capables de compromettre le résultat ; une seule exception pourrait, à la rigueur, être faite pour les enfants.

Au bout de combien de temps faudra-t-il renouveler ce pansement ? Thiersch, refaisait quelquefois le sien tous les jours, Monod, Socin le laissent 5 ou 6 jours. Nous croyons qu'il y a avantage à rester plus longtemps sans y toucher, et dix à douze jours au moins, nous semblent nécessaires.

Dans un cas (Obs. V) où nous avons enlevé le pansement dès le 7^{me} jour, nous avons trouvé les greffes prises, et bien vivantes, mais leur adhérence, paraissait encore si fragile, que nous nous sommes empressés de refaire un nouveau pansement sans oser toucher ni nettoyer les lambeaux. Ce n'est que 8 jours après que nous avons de nouveau découvert la greffe alors solide et bien adhérente.

Quant à la plaie d'emprunt, elle est si superficielle qu'elle ne réclame pas une thérapeutique bien sérieuse.

Un moyen qui nous a bien réussi, c'est un pansement à l'aide d'une compresse aseptique enduite de la pommade iodoformée de M. Reclus et fixée par un pansement ouaté ordinaire. Nous l'avons laissé en place 15 jours, c'est-à-dire jusqu'à parfaite cicatrisation de la plaie. Il nous paraît avantageux de ne pas le renouveler plus vite, car il se forme, dès les premiers jours, une pellicule épidermique qui adhérant fréquemment aux pièces du pansement est enlevée avec elles, ce qui retarde la guérison.

Ainsi pratiquée, la greffe d'Ollier-Thiersch réussit presque toujours. La désinfection imparfaite de la plaie, la persistance de quelques bourgeons charnus, le peu de vitalité des téguments transplantés, (vieillards, maladies générales), une hémorrhagie au niveau de la plaie, semblent les seules causes capables de compromettre le résultat et d'empêcher l'adhérence.

Au 12^{me} jour, époque vers laquelle nous conseillons d'enlever le premier pansement la réparation est le plus souvent complète, les greffes sont bien adhérentes et bien vivantes. Il nous semble cependant imprudent de les laisser désormais à découvert, et nous conseillons de les recouvrir encore pendant quelques temps d'un pansement léger, ou bien plus simplement d'une bande de flanelle, qui les protège contre les violences extérieures en accordant aussi au malade plus de sécurité et plus de liberté dans ses mouvements.

Au 15^e jour, l'adhérence est parfaite les téguments sont rouges ou violacés s'écartant beaucoup de la coloration de la peau normale; on voit encore nettement les

contours des lambeaux que dessinent des lignes plus foncées ; mais tout cela s'atténue peu à peu.

Est-ce à dire que le nouveau tégument présente tous les caractères de la peau normale ? Nous avons dit qu'il en diffèrait histologiquement, et il est facile de se rendre compte qu'il en diffère également comme souplesse et comme solidité.

De plus, comme le prouvent les faits observés par Rathey, Mançaux, Murray..., les greffes sont douées d'une puissance de rétraction notable. Leur solidité n'est pas toujours très grande, surtout dans les cas où elles sont appliquées sur des ulcérations anciennes ou diathésiques.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir plus longuement sur ces faits lorsque nous essaierons de comparer cette méthode aux autres procédés de chirurgie plastique.

(B.) GREFFE CUTANÉE TOTALE

Préconisée et pratiquée pour la première fois par Le Fort, utilisée et décrite par Wolfe dont elle a injustement porté le nom, cette méthode consiste dans la transplantation de larges lambeaux non pédiculés comprenant toute l'épaisseur de la peau. Comment doit-on la pratiquer ?

Le lambeau peut-être emprunté à plusieurs régions ; le dos, la poitrine, l'abdomen, sont aptes à le fournir. Pour M. Monod, l'importance qu'il y aurait à choisir un

endroit où la peau soit fine, peu couverte de poils, peu chargée de graisse, et facilement détachable de l'aponévrose sous-jacente, devrait engager à s'adresser à la face postérieure ou antérieure de l'avant-bras, à la face interne du bras.

Souvent, en effet, dans les cas d'emprunt au tronc, où à la fesse, le lambeau manque de souplesse, est trop épais, et fait au-dessus des téguments voisins une saillie d'un aspect désagréable, surtout dans les réparations de la face.

La partie antéro-supérieure de la cuisse, où la peau semble avoir la souplesse et la minceur nécessaires, pourra, à notre avis, être préférée. dans certains cas, où il y aura avantage à éviter la production d'une cicatrice brachiale, souvent désagréable au point de vue esthétique, et parfois gênante au point de vue fonctionnel.

On a conseillé, comme pour la greffe dermo-épidermique, d'emprunter le lambeau à un individu autre que le patient, ou bien encore, d'utiliser les téguments d'un membre fraîchement amputé. A cela nous pouvons objecter, que les amputations traumatiques chez des sujets sains sont rares et qu'il doit être exceptionnel d'en pouvoir pratiquer une juste au moment où il faut réparer une perte de substance; d'ailleurs, de l'avis de plusieurs, les transplantations faites dans ces conditions ne réussiraient que rarement. D'autre part, le danger des inoculations doit rendre très réservé quant à la taille des lambeaux sur un autre sujet. Donc, à moins de contre-indications exceptionnelles, c'est au patient lui-même que le tégument nécessaire sera emprunté.

Imitera-t-on la pratique des Hindous qui, pour y activer la circulation, flagellaient les téguments destinés à former le lambeau, ou bien y appliquera-t-on un sinapisme, comme l'a fait Le Fort dans le même but ? Cela nous paraît inutile, la plupart de ceux qui ont utilisé cette méthode n'ayant point eu recours à cette pratique.

Il nous paraît plus important de rechercher les dimensions que doit avoir le lambeau. Tous les opérateurs ont en effet remarqué que le fragment de peau libéré de ses attaches, perdait *immédiatement* environ un tiers de ses dimensions primitives. Or, comme il faut, pour obtenir un bon résultat, que le lambeau recouvre complètement et sans aucun tiraillement la perte de substance, il sera donc nécessaire de lui donner, en même temps qu'une forme appropriée, une étendue d'au moins un tiers supérieure à celle de la brèche. Pour cela, après avoir appliqué sur la région d'emprunt le « patron » de la plaie à réparer, on dépassera largement ses limites au cours de la dissection, quitte à ébarber le lambeau s'il est trop vaste après sa rétraction primitive. La dissection peut se faire aux ciseaux, ou mieux au bistouri.

Faut-il dépouiller la face profonde du lambeau du tissu cellulaire qui la double ? Oui, d'après Le Fort, d'après Wolfe, qui fait de ce dégraissement la condition sine quanon du succès, d'accord en cela avec Martin qui, dans sa thèse, nous dit combien, pour lui, l'interposition d'une couche de tissu cellulaire diminue les chances d'adhérence. Plus récemment, Krause recommande aussi de n'utiliser que la peau, sans tissu cellulaire sous-jacent, mais, par contre, Hirschberg, au XII^e congrès des chirur-

giens allemands, conseille de conserver la nappe de tissu cellulaire sous-cutané. C'est la grande abondance de vaisseaux capillaires à la face profonde du derme, abondance qui favorise l'établissement rapide d'une nouvelle circulation assurant la nutrition du lambeau, qui a engagé les chirurgiens à enlever le tissu cellulaire et le pannicule graisseux sous-cutané, et jusqu'à connaissance plus complète des résultats obtenus par Hirschberg, nous croyons prudent de suivre les préceptes de Le Fort, de Wolfe et de Krause, et de procéder au dégraissement complet des téguments.

Le lambeau est ensuite transporté sur la plaie à réparer dont on a préalablement détruit la couche granuleuse, à la façon de Thiersch, et dont les bords ont été largement avivés. Pour que l'adhérence se fasse, il faut que le lambeau soit rigoureusement immobilisé sur la surface qu'il recouvre. La suture de ses bords à ceux de la brèche est rarement employée ; M. Monod la repoussé comme inutile et même nuisible, M. Berger ne la conseille pas dans les cas où le lambeau, bien taillé, recouvre exactement la plaie, et Krause ne la pratique que si la situation de la brèche ne permet pas la contention du lambeau par un pansement soigné. Une très légère compression, facilement obtenue par l'emploi d'un pansement ouaté, sera au contraire très utile pour favoriser l'adhérence de la greffe.

Sichel et de Wecker, ont découpé le lambeau en fragments plus petits, trouvant qu'il était ainsi plus facile de mouler la greffe sur la plaie. Cette pratique qui peut avoir l'inconvénient de rendre le maintien de la greffe plus difficile, de procurer une réparation moins belle, si les

lambeaux ne sont pas rigoureusement juxtaposés, nous semble pouvoir être avantageusement modifiée. Si en effet, au lieu de diviser un lambeau étendu, on taille de petits lambeaux multiples, distincts, la possibilité de les emprunter à des régions différentes, permettra de substituer à une plaie d'emprunt étendue, de petites pertes de substance dont la réunion sera facilement obtenue, sans laisser de grande cicatrice.

Dans les cas où la greffe doit réussir, l'épiderme du lambeau transplanté prend une teinte brunâtre, meurt et se détache, laissant au-dessous de lui le derme qui persiste, prend une coloration rosée, et assure la réparation de la plaie.

Par contre, il y aurait souvent mortification totale du lambeau, et M. Valude (1) ayant relevé tous les cas publiés n'aurait pu trouver que 15 succès sur 77 opérations.

Même dans les cas favorables où l'adhérence se produirait, le lambeau subirait ultérieurement une rétraction très marquée, (Zehender, Monod, Berger, Bolliet) capable de faire perdre tout le bénéfice de l'opération. C'est là comme le dit M. Monod, « la pierre d'achoppement » de la méthode ; on doit toujours redouter cette rétraction *tar-dive* qui ne permet pas d'affirmer, avant un an au moins, que l'opération a été suivie de succès.

A l'heure actuelle, les chirurgiens Allemands reviennent à cette méthode, et disent en obtenir de fort beaux succès. Krause (1) n'a constaté le sphacèle que 4 fois sur

(1) Valude. — Annales d'ophtalmologie 1889.

(2) Kranse. Arch. f. klin. chirurgie, XLVI, 1

100 ; Kouznetchoff et Hirschberg (2) ont également obtenu des résultats fort encourageants.

En somme, cette méthode rejetée par nombre de chirurgiens de haute valeur, à cause de la fréquence des échecs, et des inconvénients de la rétraction tardive, mérite d'être étudiée à nouveau, à cause de la simplicité de son manuel opératoire et de la possibilité de son application à toutes les pertes de substance.

Les résultats obtenus par les Allemands semblent encourageants, et peut-être de nouveaux essais nous feront-ils connaître tout ce qu'on peut en attendre. La juger et la condamner dès maintenant serait, nous semble-t-il, imprudent.

Des indications des greffes

Les applications des greffes, et en particulier de la greffe d'Ollier Thiersch, qui, jusqu'à connaissance plus complète de ce qu'on peut attendre de la méthode de Le Fort, nous paraît être le procédé de choix, sont fort nombreuses. D'une façon générale, on peut dire que la greffe peut être utilisée toutes les fois que l'autoplastie n'est pas praticable ; mais en examinant les cas où elle a été employée on voit qu'ils peuvent se grouper en deux classes :
a) greffe sur un terrain malade, une ulcération diathési-

(1) Hirschberg. Arch. f. klin. chirurgie, XLVI, 1.

que ; b) greffe sur des surfaces cruentées saines, plaies accidentelles ou opératoires.

Sans passer en revue chacune des applications de la greffe, sur les ulcères variqueux, les pertes de substance étendues, les brûlures, etc., nous voulons simplement attirer l'attention sur la possibilité de son emploi pour le traitement du lupus, et pour l'occlusion des plaies laissées par l'ablation de certaines tumeurs.

Constitué par des éléments primitifs en forme de petits grains jaunâtres enchâssés dans le derme, le lupus est une des affections cutanées les plus fréquentes, une des plus tenaces, par suite de la fréquence de ses récurrences, qui rendent sa guérison difficile. Son siège fréquent au niveau de la face, sa prédilection pour les sujets du sexe féminin, viennent encore augmenter les difficultés de sa thérapeutique : car, non seulement il faut viser à sa guérison, mais encore tâcher de l'obtenir sans difformités persistantes.

L'extirpation complète qui, sans aucun doute, serait le procédé de choix, l'emportant sur le râclage et la cautérisation, a souvent été rejetée à cause des larges pertes de substance qu'elle laisse et qui, par leur cicatrisation, peuvent occasionner, surtout au niveau de la face, des difformités fâcheuses, des troubles fonctionnels graves. La possibilité de combler ces plaies opératoires par des greffes d'Ollier-Thiersch, qui suppriment la rétraction considérables des cicatrices, semble autoriser à tenter plus souvent cette cure radicale.

L'idée semble appartenir à Hahn, qui, de 1881 à 1883, pratiqua plusieurs fois le râclage de plaques lupiques

qu'il fit suivre de la transplantation immédiate de greffes dermo-épidermiques. Il fut imité par Roux (2) qui fit également le grattage et la greffe. P. Senger (3), Schwartz (4), Vautrin, (Th. de Baur) (5), Thiersch Urban, dont Castex (6) rapporte la pratique, Kramer (7), Clark (8), extirpèrent complètement les téguments envahis et comblèrent les pertes de substance ainsi créées avec des greffes d'Ollier-Thiersch.

Ce n'est cependant que depuis quelques années que l'ablation totale suivie de la greffe a été systématiquement employée.

Schiff, (9) dit avoir ainsi traité 17 cas. Ceux dans lesquels les lésions avaient pour siège les membres ou le tronc ont parfaitement guéri ; mais, par contre, il n'y a pas eu de résultat appréciable dans les cas de lupus de la face, Kœhler (10) a également réussi plusieurs, et Spiegler (11) a eu deux beaux succès.

Lang, (12) s'est fait depuis quelque années le défenseur de cette manière de faire qui, pour lui, est la méthode de choix, la seule qui puisse donner une guérison réelle et définitive. Il a fait connaître en 1895, 5 cas de lupus de la face ayant résisté pendant des années aux autres traite-

(1) Cent. f. chirurg., 1883. — (2) Soc. Vaud. de méd., 1885. — (3) Berl. Clin. Woch. 1890. — (4) Soc. chir. 1890. — (5) Th. Nancy, 1891. — (6) Journ. méd. et chir. prat., 1891. — (7) Centr. f. chir., 1892. — (8) Brit M. J., 1893.

(9) 65^{me} Cong. des Nat. et Méd. All. (Dermat. Zeit. 1894.

(10) Berl. Klin. Woch. 1894, p. 845.

(11) Wien. Méd. Presse, 1894, p. 25.

(12) Voir Annales de Dermatologie, 1895.

ments et qu'il a très bien guéris par l'extirpation suivie de la greffe.

Tout récemment encore, il vient de publier 5 nouveaux succès . a) chez un homme de 38 ans portant depuis 20 ans un lupus étendu de la face et du cou ; b) chez un homme de 55 ans, qui avait un lupus de la face depuis 47 ans ; c) chez une jeune fille de 18 ans atteinte depuis 10 ans d'un lúpus ayant envahi les ailes du nez, les joue et la lèvre supérieure, (il ne reste plus que les lésions de la lèvre que l'on traitera ultérieurement) ; d) chez une jeune fille de 15 ans, malade depuis 12 ans, qui avait toute la joue gauche envahie ; e) chez un jeune homme de 16 ans porteur d'un lupus de la face (1).

Tous ces cas ont été traité par l'ablation totale suivie d'application de greffes d'Ollier-Thiersch ; la guérison a été parfaite et dans deux cas, 2 ans après l'opération il n'y avait point de récidence.

Ainsi, l'excision qui était depuis longtemps conseillée dans les cas de lésions circonscrites, dans lesquels on pouvait largement dépasser les limites du mal sans trop grands délabrements, devient applicable aux cas de lésions étendues, grâce à l'emploi de la greffe qui permet de combler les brèches opératoires, grâce également à la possibilité de pratiquer cette extirpation en plusieurs séances comme cela a été fait dans les observations de Lang et dans les 3 cas que Stiéda (2) a observés à la clinique de M. Bruns de Tubingue. Dans le premier cas, une femme de 28 ans, atteinte d'un lupus papillomateux

(1) Voir Méd. Moderne 13 juin 1896.

(2) Voir Semaine Médicale, 11 Avril 1896.

ayant résisté à de fréquentes cautérisations, et ayant envahi les deux joues, l'oreille droite, le front et une partie des paupières fut traitée par la nouvelle méthode ; l'excision fut faite en 5 séances (de décembre 1893 jusqu'en juillet 1894). Un an après la dernière intervention, l'opérée pouvait être considérée comme guérie ; il n'y avait eu que quelques récidives insignifiantes.

Dans le 2^e cas, il y a eu également guérison d'un lupus facial s'étendant sur tout le côté gauche du visage, le nez et les deux oreilles ; l'excision fut faite en 4 séances dans l'espace de 4 mois.

Enfin, dans le 3^e cas, il s'agit d'un lupus de la main droite et de l'avant-bras dont l'excision fut pratiquée en 2 séances et dont la guérison était parfaite 4 mois après l'opération.

Dans ces 3 cas, les greffes ont très bien réussi et ont empêché la production des difformités par rétraction ; la peau greffée est assez souple, lisse et légèrement mobile.

De tous ces faits nous pouvons conclure : que l'emploi de la greffe d'Ollier-Thiersch, permet de tenter plus souvent la cure radicale du lupus, qu'elle permet d'obtenir la guérison fréquente de lésions étendues, sans qu'il persiste de difformités notables, sans qu'on ait à craindre la production de troubles fonctionnels. C'est là un grand avantage surtout appréciable dans les cas de lupus facial ; aussi avons-nous cru devoir signaler ici cette application particulière.

Le manuel opératoire est simple ; il consiste, comme l'ont dit Castex et Stiéda, dans l'excision complète, en surface et en profondeur, des téguments altérés, excision

suivie d'une hémostase soignée par la ligature des vaisseaux, ou mieux, par la compression de la surface saignante. La transplantation des greffes sera faite conformément aux indications que nous avons données plus haut.

Il est une autre application de la greffe, aussi importante et peut-être moins connue.

L'ablation d'une tumeur superficielle de la face, d'un épithélioma, par exemple, peut laisser, lorsqu'il n'est pas possible de réunir les lèvres de la plaie, une perte de substance qui, par sa cicatrisation, peut amener la production de difformités fâcheuses et même troubler le bon fonctionnement d'organes importants, (yeux..., bouche...) une cicatrice étendue a d'ailleurs l'inconvénient de déparer le visage, en détruisant la régularité des traits. On a cherché, le plus souvent, à éviter ces désordres, occasionnés par la rétraction cicatricielle, en pratiquant la suture immédiate des lèvres de la plaie, ou, quand cela était impossible, en ayant recours à une opération autoplastique par la méthode de Celse, la méthode Indienne ou, plus souvent encore, par la méthode de Denonvilliers ; on abrégait ainsi la durée de la cure et on prévenait le plus souvent les difformités.

Malheureusement, l'autoplastie par emprunt périphérique n'est pas toujours possible, ni toujours avantageuse, il peut se faire, en effet, que les téguments environnants ne soient pas aptes à fournir le lambeau, et, d'autre part, il peut y avoir de réels inconvénients à créer, au voisinage de la plaie à réparer, une nouvelle perte de substance dont la cicatrice peut-être fort gênante, surtout si on a

taillé un lambeau d'une assez grande étendue. La méthode italienne, permet bien de faire un emprunt à distance, mais elle n'échappe point à un autre reproche adressé à l'autoplastie immédiate. Dans les cas de tumeur maligne, en effet, il peut y avoir, et il y a assez souvent, des récidives locales, qui, en envahissant le lambeau, détruisent le résultat obtenu par l'autoplastie et rendent nécessaire une nouvelle intervention, une nouvelle transplantation, toujours ennuyeuse pour le malade, et souvent impossible par les méthodes à emprunt périphérique, si, pour la première opération, on a déjà utilisé tous les téguments capables de former le lambeau.

C'est ce danger d'une récidive anihilant le résultat qui faisait préférer à M. Verneuil, les autoplasties retardées qui permettaient la surveillance de la plaie. Certes, il y a avantage, dans certaines régions, à laisser la nature commencer la réparation, mais, à la face, à cause du voisinage des orifices naturels, il nous paraît prudent de ne pas trop compter sur elle, et surtout de ne pas la laisser agir sans contrôle. Nous sommes d'autant plus disposés à conseiller l'oblitération immédiate de la plaie, que nous avons à notre disposition une méthode simple, rapide, n'ayant point les inconvénients de l'autoplastie; nous voulons parler de la greffe d'Ollier-Thiersch.

Comme l'autoplastie Italienne, elle permet de prendre au loin l'étoffe nécessaire, et n'a donc pas les inconvénients de l'emprunt périphérique; de plus, la simplicité de son manuel opératoire en faisant une opération facile, à la portée de tous, ne nécessitant même pas l'anesthésie générale, permet de ne pas se préoccuper outre mesure de

la possibilité d'une récurrence anéantissant les résultats obtenus ; il sera toujours possible et facile, en effet, de procéder à une nouvelle transplantation.

Elle ne semble pas cependant avoir été très souvent employée dans des cas semblables, et nous n'avons pu retrouver que quelques observations.

Eversbuch (1) a appliqué des greffes dermo-épidermiques sur la plaie laissée par l'extirpation d'un large carcinome de la joue et des paupières. Honeke (2) a agi de la même façon.

Tédenat (3) a eu deux fois recours à cette méthode : a) chez un homme de 76 ans, porteur d'un épithélioma de la tempe dont l'excision complète laissa une plaie de 0^m 05 de long sur 0^m 03 de large, plaie qui après une compression hémostatique d'une heure, fut immédiatement recouverte de greffes dermo-épidermiques, qui assurèrent sa guérison en 18 jours ; b) pour un cancer de la face (la greffe ne fut pratiquée que 4 jours après l'extirpation de la tumeur).

Thiersch, l'a également employée dans les cas d'épithélioma après grattage et excision du tissu néoplasique et M. Lejars (4) dit avoir vu ainsi restaurer une vaste plaie consécutive à un épithélioma du cuir chevelu. Socin (5) a également eu recours à cette méthode.

(1) Munch. Méd. Woch 1887, n° 1 et 2.

(2) Munch. Méd. Woch. 1887, n° 14.

(3) Th. S. Enjalbert, Montpellier, 1892-93.

(4) Th. Stamou-Protopopesco. Paris, 1889.

(5) Socin (Lettre à Valude) Annales opht. Septembre 1889.

M. Lejars (1), rapporte un cas où après extirpation totale d'un cancroïde de l'aile gauche du nez, on transplanta sur la partie centrale de la plaie, un lambeau comprenant toute l'épaisseur de la peau ; deux autres lambeaux dermo-épidermiques achevèrent de recouvrir la perte de substance, et 10 jours après, la guérison était parfaite.

La greffe cutanée totale suivant la méthode de Le Fort a été employée plus souvent, peut-être que celle d'Ollier-Thiersch. Nous pouvons citer les observations suivantes :

a) Hahn (2) dans un cas de cancroïde de la paupière inférieure gauche, greffa immédiatement, sur la plaie laissée par l'extirpation, un lambeau de 14 millimètres de long sur 11 de large ; le malade ne fut pas suivi, si bien qu'on ignore s'il y a eu un bon résultat.

h) Meyer (3) pour un épithélioma de l'angle interne de l'œil, appliqua immédiatement sur la plaie un lambeau emprunté au bras, le résultat fut bon, malgré une notable rétraction du lambeau.

c) Valude (4) pour un cancroïde de l'angle externe de l'œil gauche, qui laissa une plaie aussi grande qu'une pièce de 5 centimes, obtint la réparation à l'aide d'un lambeau emprunté au bras ; il y eut une notable rétraction de la greffe.

d) Gangolphe (5) pour un épithélioma de l'angle

(1) Leç. de chirurgie, 1895.

(2) Dissert. Kiel 1888.

(3) Soc. chir. 1881.

(4) Annales d'opht. 1889.

(5) Lyon médical 1890.

interne de l'œil ayant envahi la paupière inférieure et le nez, recouvrit immédiatement d'un lambeau pris sur le bras, la plaie laissée par l'excision.

e) Wicher-Kiewicz (1) dans un cas de cancer de la paupière inférieure gauche, greffa un lambeau sur la plaie, deux jours après l'extirpation.

Ainsi les deux méthodes, greffe cutanée totale et greffe dermo-épidermique, peuvent être employées. Toutefois, comme le manuel opératoire de la greffe d'Ollier-Tiersch est relativement plus simple, comme elle réussit toujours, contrairement à la greffe de Le Fort qui échoue fréquemment, à cause du sphacèle du lambeau, surtout s'il a une certaine étendue, enfin comme elle semble moins exposée à la réaction tardive, nous croyons qu'on pourra lui donner la préférence, la réparation qu'elle donne étant très suffisante, comme le montre le cas suivant que nous avons vu dans le service de M. Reclus.

Un cancroïde de la partie supérieure de la région temporale gauche, fut enlevé au bistouri, en dépassant largement les limites du mal; il en résulta une perte de substance, un peu plus large qu'une pièce de 5 fr. Cette plaie ne pouvait être fermée par la suture de ses bords, à cause du peu de mobilité des téguments, et il pouvait y avoir des inconvénients à laisser à la nature le soin de sa réparation, à cause du voisinage de l'œil d'une part, et de la largeur de la cicatrice qui aurait persisté dans cette région.

(1) Arch. fur. opht. 1896.

Il était également difficile de faire une autoplastie par emprunt périphérique, car il aurait fallu prendre le lambeau sur le cuir chevelu, et par conséquent greffer des cheveux au voisinage de l'œil, ou bien s'adresser à la région malaïre où la cicatrice de la plaie d'emprunt aurait eu des inconvénients analogues à ceux de la brèche temporale. En conséquence, on appliqua sur la plaie, immédiatement après l'extirpation de la tumeur, deux greffes de Thiersch empruntées à la région antérieure de la cuisse gauche du malade. Le résultat a été excellent, la plaie est bien fermée, il n'y a point de difformité, et les téguments ainsi obtenus ne tranchent pas trop sur les parties voisines. Il est naturellement possible qu'il y ait une récurrence, auquel cas, on excisera de nouveau les téguments altérés et on pratiqua une nouvelle transplantation.

Déjà, en 1892, M. Reclus avait fait une opération analogue. Il s'agissait d'un vieillard de 84 ans, ayant un épithélioma de la tempe, avec envahissement d'un ganglion carotidien. On enleva le néoplasme en dépassant largement les limites du mal, et le ganglion malade fut également extirpé ; sur la plaie temporale on appliqua des greffes de Thiersch empruntées à un infirmier. La réunion fut parfaite.

Ainsi, par la greffe de Thiersch, on peut combler des pertes de substances résultant de l'ablation d'une tumeur. MM. Michaux (1) a utilisé avec succès le même procédé, quand, après ablation du sein, il ne pouvait obtenir une réunion complète. Elle rendra surtout service dans les

(1) Soc. Chir. 10 juin 1896.

cas où siège de la tumeur rendra la suture impossible et l'autoplastie par emprunt périphérique peu avantageuse à cause des délabrements qu'elle nécessiterait dans le voisinage.

L'assurance que l'on aura de pouvoir ainsi combler la plaie opératoire, sans avoir recours aux téguments voisins, permettra de faire une large exérèse en dépassant largement les limites du mal, sans ménager la peau voisine ; c'est là un précieux avantage, car une extirpation complète peut seule mettre à l'abri d'une récurrence dans les cas de tumeurs malignes.

La greffe réussira toujours si elle est faite avec soin, et après une hémostase complète ; c'est en effet dans les cas de transplantation sur plaie fraîche que la méthode donne les plus beaux résultats.



III

Méthodes autoplastiques

Nous classerons les principales méthodes autoplastiques en deux groupes, suivant que les lambeaux seront pris au voisinage de la plaie, ou bien au contraire, dans une région éloignée.

Ne faisant que signaler les procédés qui rentrent dans le premier groupe, procédés bien connus depuis déjà longtemps, nous décrirons au contraire plus particulièrement la « *Méthode italienne modifiée* », à lambeau pris à distance, dont l'étude est le principal but de notre travail.

A. — MÉTHODES A LAMBEAUX PRIS AU VOISINAGE DE LA PLAIE

1^o *Méthode de Celse (Autoplastie par glissement)*. — Connue sous les nom de méthode ancienne, méthode de Celse, méthode française, elle consiste dans l'avivement des bords de la perte de substance, et la dissection des téguments voisins avec lesquels on forme des lambeaux qui sont attirés sur la plaie, à l'aide d'incisions libératrices, au besoin, et suturés entre eux. La plus simple et peut-être

aussi la plus sûre à cause de la large base d'implantation des lambeaux qui leur assure une nutrition facile et suffisante, cette méthode donne chaque jour d'excellents résultats.

On y a apporté de nombreuses modifications qui ont donné naissance à de nombreux procédés qui ne se différencient que par la forme des lambeaux et le sens de leur déplacement, le principe restant toujours le même : emprunt sur les bords de la plaie, déplacement par glissement.

2^e Méthode Indienne (*Autoplastie par torsion*). — La plus ancienne peut-être, elle est caractérisée par ce fait, que le lambeau, au lieu d'être simplement attiré par glissement, tout en conservant une large base d'implantation, n'est plus ici laissé adhérent que par un pédicule étroit, et que c'est la torsion de ce pédicule qui permet de l'adapter sur la plaie. Fort utile dans certains cas où elle a donné de beaux résultats, pour la rhinoplastie surtout, elle a cependant un inconvénient : la gêne apportée à la circulation, et par suite à la nutrition, par la torsion du pédicule, gêne qui peut, dans quelques cas, amener le sphacèle des téguments greffés.

Aussi, a-t-on modifié la pratique hindoue, et, pour diminuer le degré de torsion, a-t-on conseillé la méthode par pivotement de Denonvilliers dans laquelle on donne au lambeau une plus large base d'implantation, et on se contente de l'incliner simplement, sans tordre son pédicule. Citons aussi la méthode par « migrations successives » de Roux.

.

Il ne nous paraît pas possible de se prononcer entre ces deux méthodes ; toutes deux sont simples, toutes deux

d'amener à son contact une autre partie du corps à laquelle le lambeau pourra être emprunté.

On ne peut donc donner de règle absolue pour le choix de ce lieu d'emprunt, et, si autant que possible, il est avantageux de prendre le lambeau en un point où les téguments sont morphologiquement et histologiquement analogues à ceux de la région où se trouve située la perte de substance à réparer, il n'en reste pas moins vrai qu'on doit toujours se laisser guider par la nécessité qu'il y a d'amener les surfaces au contact. De plus, comme l'adhérence du lambeau nécessite une immobilisation assez longue, il faut s'assurer que la position qu'il sera nécessaire de donner au malade, pourra être gardée pendant un temps suffisant, sans occasionner de douleur persistante, sans gêne dans l'accomplissement des fonctions (sommeil, alimentation, évacuations, etc.).

Possibilité du rapprochement et possibilité de l'immobilisation prolongée, sont deux conditions indispensables.

Le lieu d'emprunt variera donc avec la situation de la plaie; mais il faut bien savoir, que par un exercice graduel on peut arriver, surtout chez les jeunes sujets, à rapprocher sans douleur des parties qui, au premier abord, paraissaient ne pas pouvoir être maintenues en contact sans d'horribles souffrances. Il convient donc, par une gymnastique quotidienne, d'exercer le sujet à supporter l'immobilisation. Chaque jour, on placera le malade dans la position nécessaire, et on l'y immobilisera pendant un temps très court au début, mais dont on augmentera progressivement la durée.

Il va de soi, que le tégument d'emprunt devra être

ont donné de beaux résultats et l'une ne nous semble pas pouvoir exclure l'autre.

Chacune d'elles, pourra être utilement choisie d'après les indications tirées du siège de la plaie, de l'état des parties avoisinantes.

Rappelons simplement que la méthode de Celse a pour elle la large base d'implantation du lambeau dont la nutrition est ainsi mieux assurée que dans la méthode Indienne. Enfin, nous ferons remarquer que l'une et l'autre nécessitent l'intégrité des téguments voisins.

B. — AUTOPLASTIE PAR LA MÉTHODE ITALIENNE MODIFIÉE

(Lambeaux pris à distance)

Nous ne nous occuperons point ici, du manuel opératoire de Tagliacozzi, que nous avons déjà indiqué à propos de l'histoire. Nous avons également dit comment on avait peu à peu modifié le procédé italien, jusqu'au jour où M. Berger en avait généralisé l'emploi.

C'est le manuel opératoire de ce dernier, tel qu'il l'a fait connaître et tel qu'il a été utilisé par M. Reclus, que nous décrirons ici.

Avant l'opération. — En présence d'une plaie sur laquelle on désire faire de l'autoplastie par la méthode italienne, il faut tout d'abord s'assurer si l'emploi de ce procédé de réparation est possible, c'est-à-dire, si cette plaie est située dans une région telle qu'il sera possible

sain et non recouvert de cicatrices. On devra également s'assurer que la cicatrice consécutive à l'ablation du lambeau, n'entraînera pas d'impotence marquée ni de difformité très grande.

Si on ne peut donner de règle générale pour le choix de la région d'emprunt, et si c'est au chirurgien qu'il convient, dans chaque cas particulier, de choisir, en tenant compte du siège de la plaie, de la facilité d'assurer une immobilisation non douloureuse, de l'innocuité de l'emprunt au point de vue fonctionnel, et en s'efforçant de le rendre le moins désavantageux possible au point de vue esthétique, il est facile de se rendre compte cependant que pour une plaie donnée, il y a toujours une région d'emprunt de choix.

Pour une perte de substance du membre supérieur, par exemple, ce sera au tronc qu'il faudra emprunter le lambeau, à la peau du thorax pour une autoplastie du bras, à celle de l'abdomen, ou du thorax, quand il s'agira de réparer une plaie de l'avant-bras. Il n'y a pas avantage, dans le cas de perte de substance de la face postérieure de l'avant-bras, à utiliser la peau du dos, comme le voulait Maas ; l'immobilisation est beaucoup plus pénible et beaucoup moins bien supportée que dans les cas d'emprunt à l'abdomen, région du choix pour les réparations de l'avant-bras. Pour la jambe, on utilisera les téguments du membre opposé, ou même celle de la cuisse ou de la fesse correspondante (Poncet). Pour la face, il faudra toujours emprunter le lambeau au bras, et plus particulièrement à la région bicipitale (Berger).

Dans ses diverses communications et publications à ce

sujet, M. Berger insiste sur la nécessité qu'il y a dans ce genre d'opération plastique, d'avoir *tout prévu et tout fixé d'avance*, et de suivre ensuite rigoureusement le plan tracé, « une dérogation faite pendant l'opération même au plan fixé ayant toujours entraîné un résultat peu satisfaisant. »

Il est donc nécessaire de déterminer d'avance avec une rigoureuse précision, « l'étendue des avivements, les dimensions et le siège précis du lambeau destiné à les recouvrir. » Pour cela, il faut se faire une idée exacte de la forme et des dimensions qu'aura la plaie après les excisions nécessaires, et tracer autour de la brèche les nouveaux contours ainsi prévus. Puis, dit M. Berger, « on taille en une étoffe résistante, en makinstoch par exemple, une sorte de patron qui la recouvre exactement, dépassant ses bords dans toutes les directions, dans une mesure qui est donnée par la rétraction probable du lambeau. Ce patron étant taillé et appliqué sur l'endroit où l'on doit pratiquer l'avivement, on rapproche, jusqu'au contact de celui-ci, la partie à laquelle on doit emprunter le lambeau.

Quand le contact est établi, on constate exactement le point où le bord du patron vient toucher le membre sur lequel doit être pris le lambeau ; c'est en ce point qu'il faut placer le pédicule du lambeau ; on le détermine avec soin, on en trace les limites, et, reportant alors, à partir de cette marque, le patron qui figure le lambeau, sur la région où il doit être taillé, on peut déterminer et tracer à la plume tous ces contours

Ces essais veulent être réitérés un certain nombre de fois, il faut les faire suivre de l'expérience inverse, en figu-

rant le lambeau avec ses dimensions présumées par un patron d'étoffe que l'on fixe sur le membre aux dépens duquel il sera taillé, on rapproche ensuite celui-ci, de la région qu'il s'agit de réparer, en appliquant sur elle le patron comme à la fin de l'opération, le lambeau sera fixé sur elle; on vérifie s'il correspond bien, comme dimensions et comme forme, à la surface qu'il doit recouvrir. » (1)

Il est également utile, quand on a fait choix de la région d'emprunt et qu'on a réussi à habituer le patient à supporter la position nécessaire, de préparer aussi avant l'opération, l'appareil qui doit assurer l'immobilisation.

Si, en effet, on remettait sa préparation au moment où le lambeau sera déjà fixé à la plaie, on s'exposerait à voir se produire des tiraillements qui pourraient compromettre le succès. Dans certains cas un appareil peu compliqué est suffisant; mais il est loin d'en être ainsi le plus souvent, chose facile à comprendre si l'on songe qu'il faut rigoureusement immobiliser dans une position forcée les parties amenées au contact. On construira donc à l'avance l'appareil nécessaire et on s'assurera par plusieurs essais qu'il répond bien au but désiré.

Maas conseille d'entourer, avant l'opération, chacune des parties avec un appareil plâtré distinct, de les placer dans la position qu'elles doivent occuper, de faire alors la transplantation et d'entourer ensuite le tout d'un troisième bandage en plâtre. M. Poncet, d'après Métin, donnerait le plus souvent la préférence à des tours de bandes de gaze mouillée, formant ainsi un bandage suffisamment solide et,

(1) P. Berger. Congrès de chirurgie, 1889.
Gagnard

de plus très facile à enlever. M. Berger utilise des valves ou des gouttières plâtrées, qu'il moule sur les parties qu'il a préalablement placées dans la position qu'elles doivent conserver dans la suite, et qu'il réunit après la transplantation par quelques tours de bandes plâtrées, formant ainsi un appareil définitif dont toutes les parties sont solidaires. Toutefois, pour la rhinoplastie par lambeau brachial, M. Berger a renoncé aux appareils plâtrés, « trop grossiers et trop encombrants » et qui masquent les parties du visage (bouche, yeux), qu'il faut laisser à découvert, et a eu recours à des appareils plus compliqués qu'il a successivement modifiés et perfectionnés. Tout récemment (*Presse Médicale*, 4 mars 1896), il vient de donner la description de celui qu'il emploie à l'heure actuelle, appareil qui rappelle un peu celui de Tagliacozzi, et qui se compose d'une capeline capitonnée et d'un gantelet en tissu élastique, que des courroies fixent l'un sur l'autre.

Ici, comme dans toute transplantation, il faut assurer l'asepsie de la plaie à réparer ; on y arrivera par les moyens que nous avons déjà indiqués : les bains à la température de 45 degrés, les pulvérisations et les lavages antiseptiques.

Opération. — Toutes ces conditions remplies, possibilité de l'adaptation et de l'immobilisation, aseptie de la plaie, on peut procéder à la transplantation ensuivant rigoureusement le plan arrêté.

a). *Anesthésie.* — De l'avis de tous, l'insensibilisation du sujet est indispensable. En effet, non seulement l'opération est douloureuse, puisqu'il y a dissection d'un lambeau épais et étendu, mais encore et surtout, l'inertie absolue du malade est nécessaire, car jusqu'au moment où l'appareil

contensif est en place, il faut éviter soigneusement tout tiraillement du lambeau, et cela nous paraît bien difficile, pour ne pas dire impossible, sans anesthésie, quels que soient le courage et l'énergie qu'on suppose au malade. L'éther ou le chloroforme doivent être donnés.

Nous ne croyons pas que l'anesthésie locale par la cocaïne ait été utilisée ; l'anesthésie générale, qui met tous les muscles dans la résolution, nous semble d'ailleurs préférable. Toutefois nous nous demandons si, dans les cas de contre-indication formelle à l'emploi de l'éther ou du chloroforme, on ne pourrait obtenir de grands avantages de l'emploi de la cocaïne.

b). *Avivement de la perte de substance.* — Ici, comme dans toute transplantation, il faut, pour que l'adhérence soit possible, que la plaie à recouvrir soit une surface avivée. Il faut donc, et cela est surtout indispensable pour les plaies anciennes dont les bords sont déjà en voie de cicatrisation, rafraîchir ces bords, les exciser même largement si leur vitalité paraît douteuse, les régulariser pour pouvoir y adapter exactement la circonférence du lambeau. De plus, la destruction de la couche granuleuse est également nécessaire, car le lambeau doit être appliqué sur une surface unie et saine. On peut enlever les bourgeons par le grattage à la curette tranchante, comme le fait M. Poncet, ou mieux encore, comme le veut M. Berger, par une dissection complète au bistouri, qui, « seule, permet d'éviter toutes les chances de suppuration et de désunion du lambeau. » On arrête l'hémorrhagie occasionnée par cette manœuvre par la compression à l'aide de compresses ou d'éponges aseptiques, et on ne transplante le lambeau

qu'après disparition complète de tout suintement au niveau de la plaie.

c). *Taille du lambeau.* — M. Verneuil (1), étudiant les caractères que doit avoir un lambeau destiné à être transplanté, dit : que, d'une part, la vitalité en est d'autant mieux assurée que le sang y parvient en plus grande abondance et y circule plus librement, et que, d'autre part, sa mortification reconnaît souvent pour cause l'insuffisance de l'afflux artériel. Il faut donc, pour obtenir un bon résultat, que la nutrition du lambeau soit assurée par la libre communication de ses capillaires avec la circulation générale. M. Dieffembach, par contre, attribuait le sphacèle à une congestion, à une « pléthore » provenant de ce que les artères apportaient plus de sang que les veines n'en pouvaient emporter, aussi conseillait-il la section des gros vaisseaux du pédicule. Cette dernière opinion a d'ailleurs été démontrée erronée, et, de l'avis de tous aujourd'hui non seulement il ne faut pas sectionner les grosses artères du pédicule, mais, au contraire, s'attacher, par tous les moyens possibles, à favoriser l'irrigation facile et abondante du lambeau, et cela en donnant une largeur suffisante au pédicule et même, pour quelques-uns, en l'orientant de telle sorte que ce soit par ce pédicule que les vaisseaux l'abondent.

Toutefois, si cette dernière précaution peut être avantageuse, à tel point qu'on y doive avoir recours toutes les fois que cela est possible, elle ne nous paraît pas absolument indispensable, car, vu la richesse du réseau capillaire

(1) Dict. encyclop. des Scs Médic. (Dechambre). Art. Autoplastie.

cutané, un pédicule suffisamment large, semble capable d'assurer la nutrition du lambeau. Nous avons vu d'ailleurs, comment M. Berger conseillait d'agir pour déterminer la position et l'orientation du lambeau.

Quelle épaisseur faut-il donner au lambeau ? Il doit, sans aucun doute, être fait de la totalité de la peau ; mais, comprendra-t-il aussi la totalité du tissu cellulaire sous-cutané ? ou bien débarrassera-t-on sa face profonde de tout le pannicule graisseux qui la double ? Dans une observation, M. Poncet dit bien avoir enlevé tout le tissu graisseux sous-jacent au lambeau, et cela sans aucun inconvénient ; mais M. Berger, par contre, dans une autoplastie pour la réparation d'un ulcère de la jambe, a observé le sphacèle du lambeau, sphacèle qu'il a cru pouvoir attribuer : a) à une gêne de la circulation par compression du pédicule ; b) au dégraissement du lambeau qui avait amené la section de plusieurs vaisseaux. En effet, si dans le derme on trouve un réseau capillaire très riche, c'est dans le tissu cellulaire sous-cutané que cheminent les troncs vasculaires qui alimentent ces capillaires.

Pendant longtemps, on s'est attaché à respecter, toujours, la totalité de ce tissu. M. Berger, à l'heure actuelle, semble, toutefois, ne plus proscrire catégoriquement l'ablation d'une certaine quantité de la couche adipeuse sous-cutanée, et, au Congrès de chirurgie de 1893, il conseillait seulement d'enlever avec le lambeau, *la plus grande partie* du tissu cellulaire qui le double, surtout au niveau de son pédicule.

Il nous semble, d'ailleurs, que la conservation systématique de la totalité de cette couche adipeuse peut avoir

parfois quelques inconvénients. Les lambeaux transplantés font, en effet, une saillie disgracieuse qui s'atténue à la longue et disparaît le plus souvent, mais qui, cependant, peut persister, si les tissus ont une épaisseur trop considérable. Dans les cas où la couche cellulaire sera trop épaisse, il y aura donc avantage à dégraisser légèrement le lambeau. Cette pratique serait surtout à conseiller pour les cas où on opérerait sur des sujets obèses, surtout si l'emprunt était fait en certaines régions riches en tissus graisseux.

Ne savons-nous pas que, normalement, vers l'âge de quarante ans, la graisse commence à envahir la paroi abdominale ? Or, l'abdomen est souvent appelé à fournir les lambeaux, dans les cas de réparation des membres supérieurs. Il sera donc souvent utile d'enlever une petite quantité de tissu adipeux, tout en laissant adhérer à la face profonde du derme, une couche celluleuse suffisante pour assurer la mobilité du lambeau. Dans ces cas de surcharge graisseuse, il sera possible, le plus souvent, de faire cette ablation sans sectionner les vaisseaux qui sont très rapprochés du derme. Il sera toujours prudent, pour ne pas exposer le lambeau au sphacèle, de conserver la totalité du tissu sous-cutané au niveau du pédicule par où arrivent les vaisseaux, pédicule qu'il serait facile de dégraisser, au moment de la section, si on le jugeait nécessaire.

Nous avons dit comment il faut déterminer soigneusement et à l'avance, d'après l'étendue de la plaie, les dimensions du lambeau. Il faut tenir compte de la rétraction que subissent les téguments d'emprunt après leur dissection, et, par suite, donner au lambeau des dimensions supérieures

d'environ un tiers à celles de la perte de substance. Y a-t-il une limite maxima qui ne puisse être dépassée sans inconvénients ? C'est possible, et des lambeaux trop vastes seraient peut-être exposés au sphacèle, surtout si leur pédicule était trop étroit ; cependant, en leur conservant une base d'implantation suffisante, on en a pu greffer de très étendus.

M. Quénu en a disséqué un de 0^m15 de long ; Maas un de 0^m16 ; M. Guélliot en a greffé un de 0^m16 de long, sur 0^m13 de large, et dans le cas que nous rapportons (obs. V), un mois après la section du pédicule, le lambeau mesurait 0^m165 de long, sur 0^m12 de large.

Pour assurer une irrigation suffisante à ces grands lambeaux, quelques opérateurs les ont laissé adhérer par deux points, par deux pédicules. MM. Le Fort et Terrier ont dit avoir vu à New-York réparer une perte de substance de la main à l'aide d'un lambeau à double pédicule, formant une sorte de pont cutané sous lequel le membre fut engagé ; Von Hacker a aussi conseillé cette pratique. Elle a l'avantage d'assurer plus facilement la nutrition du lambeau, mais elle n'est pas toujours applicable à cause de la situation de la plaie (thorax, abdomen, face). Aussi, tout en ne la rejetant point dans les cas où elle est facilement applicable, croyons-nous qu'on pourra le plus souvent s'en passer, à condition de donner au pédicule unique une étendue suffisante.

D'ailleurs, dans les cas où la trop grande étendue de la plaie nécessiterait un lambeau de dimensions si considérables que son sphacèle serait à redouter, il vaudrait mieux recourir à des autoplasties successives, faites avec des lambeaux moins étendus. C'est ce qu'a fait souvent M. Berger,

qui dans un cas a greffé 3 lambeaux, et dans les observations III et IV, on peut voir que deux lambeaux ont été successivement transplantés sur une perte de substance trop considérable pour être recouverte par un seul.

Le lambeau disséqué, on s'assure qu'il s'adapte bien à la surface à réparer, on le façonne en enlevant ce qu'il peut avoir de trop, et on voit si le pédicule est suffisamment long pour qu'il n'y ait aucun tiraillement.

On pratique alors la suture de la plaie d'emprunt. Certes, si elle est trop considérable pour qu'on en puisse rapprocher les bords, il faut bien se contenter de la panser à plat, et laisser à la nature le soin de sa réparation ; mais, comme le fait remarquer M. Guelliot, il sera le plus souvent possible de la rétrécir par quelques points de suture.

d) *Adaptation et fixation du lambeau.* — Il reste maintenant à exécuter un des temps les plus délicats de l'opération : la transplantation. Après avoir amené le lambeau au contact de la perte de substance, on l'y fixe par des sutures. Maas employait des fils de catgut, pratique qui ne nous semble pas très recommandable à cause de la possibilité, dans quelques cas, de la résorption avant l'adhérence ; M. Poncet use des fils métalliques, et M. Berger préconise la suture aux crins de Florence, ou quelques fois à la soie fine, si la peau est très délicate.

Il faut que les points soient très rapprochés les uns des autres, pour que les bords du lambeau adhèrent dans toute leur étendue, et il suffit de les faire très superficiels, sauf au niveau du pédicule où d'après M. Berger deux ou trois points plus profonds peuvent avoir leur utilité, pour empê-

cher les tractions sur le pédicule de se transmettre au lambeau.

Quant aux sutures profondes, « en capitonnage », préconisées par Maas, elles sont non seulement inutiles si les dimensions du lambeau sont bien proportionnées à celles de la plaie, mais même dangereuses, car, comme le fait remarquer M. Berger, elles peuvent entraver la circulation du lambeau. Certes, il faut que les surfaces soient parfaitement juxtaposées, puisque de leur adhérence dépend le succès ; mais avec un lambeau de dimensions convenables et une suture périphérique soignée, on pourra toujours obtenir cette juxtaposition. Wagner pense même que, dans la plupart des cas, les sutures sont inutiles, à condition de faire la compression du lambeau sur la surface sous-jacente. Toutefois, s'il est indéniable qu'une légère compression peut avoir une influence favorable, il est à craindre par contre, qu'une compression trop énergique ne nuise à la vitalité du transplant. La suture nous semble donc recommandable, car elle ne peut qu'assurer une juxtaposition plus parfaite.

Rappelons que c'est pendant l'exécution de ce temps de l'opération que l'anesthésie parfaite est absolument indispensable, le moindre mouvement exécuté par le patient pouvant compromettre le succès, par la production de tiraillements au niveau du lambeau.

e) *Pansement et application de l'appareil.* — La transplantation faite, il est de toute nécessité de s'assurer, avant de faire le pansement, que le pédicule n'est ni tirillé, ni tordu, ni comprimé. Pour éviter cette compression désastreuse, puisque par la gêne qu'elle apporterait à la circula-

tion, elle pourrait amener le sphacèle du lambeau, il faut, suivant le conseil de M. Berger, interposer entre les deux parties rapprochées des compresses aseptiques qui empêchent leur trop grand rapprochement.

On fait ensuite un pansement antiseptique recouvrant la plaie d'emprunt, le lambeau et son pédicule ; une couche d'ouate aseptique permet d'exercer une compression légère et régulière très favorable à la production de l'adhérence.

On applique ensuite l'appareil contentif préparé d'avance, comme nous l'avons dit, et ce n'est que lorsqu'il est en place, assurant une immobilisation parfaite, qu'on peut cesser l'anesthésie et laisser le patient se réveiller.

Après l'opération. — a). *Soins consécutifs.* — La gêne, et parfois les douleurs consécutives à l'immobilisation, ont toujours beaucoup préoccupé les opérateurs, et c'est là ce qu'on a surtout reproché à la méthode. Il est indéniable que certaines positions forcées sont pénibles, surtout au début : cependant il faut bien savoir que cette gêne va peu à peu en s'atténuant, et que, dans la majorité des cas, le malade s'habitue peu à peu à la position nécessaire qu'il finit par supporter sans trop de douleurs. D'ailleurs, avec les précautions que nous avons indiquées, choix judicieux de la région d'emprunt, gymnastique quotidienne et progressive, on arrive souvent à rendre l'immobilisation supportable. Dans certains cas, cependant, surtout dans les autoplasties de la face, il y aura une gêne marquée, des douleurs prolongées ; aussi, M. Berger conseille-t-il, si cela est nécessaire, de recourir aux narcotiques pour calmer les douleurs du début, et surtout de

varier les positions du malade en lui permettant même de se lever quand cela est possible.

Quand faut-il renouveler le pansement ? Le moins souvent possible, car l'immobilité absolue est une condition importante. Il est donc préférable, quand cela est possible, de ne pas toucher au pansement jusqu'à la parfaite adhérence. Si on se voit dans la nécessité d'enlever l'appareil, il faut le faire avec beaucoup de précautions, un aide sûr maintenant les parties dans la position nécessaire et empêchant ainsi des mouvements nuisibles ; on pourrait même avoir recours à l'anesthésie générale si cela paraissait nécessaire.

Dans les cas d'autoplastie faciale, M. Berger a presque toujours été obligé de faire des pansements journaliers, à cause de la facilité avec laquelle ils étaient souillés par les aliments et les liquides venant de la bouche ; aussi les a-t-il fait toujours aussi simples que possible, et dans le cas de rhinoplastie qu'il a publié dernièrement (*Presse Méd.* 4 mars 1896), une simple compresse imbibée de solution boriquée et qui pouvait être facilement renouvelée, a servi au pansement.

b). *Section du pédicule.* — La caractéristique de la méthode Italienne, c'est la persistance d'un pédicule qui relie le lambeau à sa région d'emprunt jusqu'à sa parfaite adhérence au point où il y a été transplanté. Il nous faut rechercher à quelle époque pourra être faite la section de pédicule.

M. Poncet l'a pratiquée du 8^e au 15^e jour, Wagner du 12^e au 14^e, Maas du 13^e au 15^e, dans la plupart des cas, mais une fois dès le 3^e ; M. Schwartz l'a faite au 10^e jour,

M. Fontan au 8^e, Adams au 8^e également, M. Levrat au bout d'un mois. M. Guelliot pense que si le lambeau n'est pas adhérent au 8^e jour, le succès est bien compromis; aussi conseille-t-il de faire cette section du 8^e au 15^e jour. Dans ses premières opérations, M. Berger attendait la 3^e ou 4^e semaine, comme cela a été fait dans les cas que nous rapportons; depuis, il a vu qu'on pouvait libérer le lambeau bien plus tôt, et il a fait la section du 9^e au 15^e jour. A l'heure actuelle, si le 12^e ou le 15^e jour est pour lui le moment le plus favorable, il est convaincu cependant que, si la fatigue résultant de l'immobilisation forcée était trop grande, on pourrait sans inconvénient libérer le lambeau dès le 6^e ou le 7^e jour, car « à ce moment les adhésions sont déjà solides, et des connexions vasculaires suffisantes doivent s'être établies entre le lambeau et son sous-sol » (1). M. Reclus nous avait déjà dit qu'il croyait cette section prématurée possible et sans danger pour la vitalité du lambeau, et qu'il n'hésiterait pas à y avoir recours le cas échéant.

En somme, on est autorisé à pratiquer la section du pédicule dès le 6^e jour dans les cas où, l'affaiblissement du malade, des douleurs intolérables, un dérangement de l'appareil contentif, une traction trop vive des points de suture, obligent à libérer promptement le lambeau. Dans les autres cas, le 10^e ou le 12^e jour semblent être le moment le plus favorable pour cette section.

Faut-il la faire en deux temps, comme MM. Poncet, Phocas et Berger, tout à fait au début? On pensait que cette

(1) Berger. Presse médicale, 4 mars 1896.

pratique était utile parce qu'elle ne supprimait pas tout d'un coup la voie qui assurait la nutrition des téguments transplantés. Elle a l'inconvénient de nécessiter deux interventions, toujours ennuyeuses pour le malade, et de plus, la première hémisection, nécessitant parfois l'ablation de l'appareil, peut rendre possibles des mouvements nuisibles ; enfin, elle occasionne souvent une hémorrhagie assez importante qui oblige à libérer complètement le lambeau. Pour toutes ces raisons, il faut donner la préférence à la section en un seul temps. On la pratique à l'aide d'un bistouri bien tranchant, au ras de l'insertion du pédicule, en ayant recours, si cela est nécessaire, à quelques ligatures placées sur le bout central des vaisseaux.

Le pédicule fait alors une saillie marquée qu'il faut faire disparaître.

Pour la rhinoplastie, dans laquelle le pédicule sert à achever la réparation du nez, il est bon d'attendre quelques jours avant de le fixer aux parties sous-jacentes ; on peut en effet pendant ce temps le façonner et l'amener peu à peu dans la direction qu'il doit avoir. Dans les cas où on se propose simplement d'en faire disparaître le relief, on peut, immédiatement après la section, pratiquer l'avivement qui permet de fixer ce pédicule aux tissus sous-jacents ; par là on se dispense d'une nouvelle intervention.

L'anesthésie, n'est pas absolument nécessaire pour pratiquer cette section. M. Berger dans plusieurs cas n'y a pas eu recours, la douleur n'étant pas très vive surtout si la lame utilisée est bien tranchante. Cependant, on peut l'utiliser si les malades sont très sensibles, et elle devient né-

cessaire si on fait suivre cette section de l'autoplastie complémentaire du pédicule.

Suites de l'opération. — Bien conduite, une autoplastie par la Méthode Italienne, ne présente par elle même aucun danger et n'a point en général de suites facheuses.

Il peut bien y avoir, dans certains cas, une légère élévation de température qui, d'ailleurs, ne dépasse pas ordinairement 38° ou 38°.5 mais cette hyperthermie est passagère et ne subsiste pas au delà d'un ou deux jours, à moins de complications.

Ici, comme dans toute opération sanglante, l'infection de la plaie est possible ; mais nous savons comment prévenir cette complication : Une pratique rigoureuse de l'antisepsie met, le plus souvent, à l'abri de l'inflammation, de la suppuration, et autorise à ne plus redouter outre mesure les diverses complications des plaies, jadis si fréquentes.

La mortification, totale ou partielle, du lambeau, est la seule complication qu'on ait véritablement à craindre.

Or, nous savons que la mortification totale, en dehors de l'inflammation et de la suppuration, est le plus souvent due à une compression du pédicule, soit par l'appareil contentif, soit par les parties trop rapprochées, et peut-être même à un dégraissement trop complet du lambeau ; Il sera donc possible, en prenant toutes les précautions indiquées plus haut, d'empêcher ce sphacèle total qui, d'ailleurs, nous nous hâtons de le dire, n'a été observé que rarement : M. Berger en a signalé un cas, le seul qu'il ait eu dans les nombreuses opérations qu'il a pratiquées, et M. Poncet en rapporte un autre (thèse de Métin).

La mortification partielle est moins rare ; mais, à moins

qu'elle ne soit trop considérable, elle n'a point de grands inconvénients, et M. Berger dit ne pas avoir vu de sphacèle partiel assez étendu pour que le malade ne recueillît quand même un grand bénéfice de l'opération. Dans l'observation V, un liséré de sphacèle n'a en rien compromis le succès.

Cette mortification partielle peut être le plus souvent attribuée à l'insuffisance de nutrition du lambeau, insuffisance due, dans la majorité des cas, à une gêne circulatoire occasionnée par une compression du pédicule, ou par des tractions exercées à son niveau par les points de suture, sous l'influence de mouvements intempestifs. La trop grande étendue du lambeau, l'exiguité de son pédicule, peuvent aussi être justement invoquées ; les points de suture qui, nous l'avons vu, doivent être assez rapprochés, sont capables, lorsqu'ils exercent une constriction trop forte, d'amener la production de quelques îlots de sphacèle.

La mortification est souvent beaucoup moins accentuée qu'on ne le suppose tout d'abord ; dans quelques cas, on voit apparaître des plaques de sphacèle qui amènent la chute de l'épiderme, sans intéresser profondément le derme, si bien qu'après élimination des parties gangrénées, il n'y a point de perte de substance laissant la plaie à découvert.

En somme, la mortification totale du lambeau est la seule complication réellement grave, par suite de l'insuccès fatal qu'elle entraîne, et, dans la majorité des cas, on pourra la prévenir, par une opération bien conduite, un pansement soigné et une immobilisation bien faite. La transplantation réussit donc le plus souvent. Le lambeau adhère aux parties sous-jacentes par un tissu de néoformation, tissu embryonnaire dans lequel pénètrent les jetées vasculaires

nées du bourgeonnement des capillaires, et qui, après la section du pédicule, assurent l'irrigation et par suite la nutrition de la peau transplantée.

Résultats éloignés. — Dans les premières semaines qui suivent l'opération, le lambeau greffé conserve tous ses caractères antérieurs, c'est-à-dire ceux des téguments de la région à laquelle il a été emprunté. Si, comme il faut le faire toutes les fois que cela est possible, on a choisi comme lieu d'emprunt un point où la peau est analogue à celle qui environne la plaie à réparer, la dissemblance des parties n'est pas trop grande ; mais si, au contraire, on a été forcé de prendre l'étoffe nécessaire à la réparation en un point où les téguments diffèrent notablement de ceux qui entourent la brèche, le lambeau tranche désagréablement sur les tissus voisins.

C'est là un inconvénient de second ordre, car ce qui doit préoccuper avant tout, c'est la restauration de la plaie : d'ailleurs cette différence désagréable finit par s'atténuer peu à peu. Il sera toujours facile, d'ailleurs, de masquer une différence de coloration trop accentuée : pour la face et les membres supérieurs, l'exposition au grand air et au soleil, amènera la pigmentation de lambeaux empruntés à des parties ordinairement cachées, et enfin, les divers artifices de maquillage, que les malades apprendront bien vite à connaître, permettront dans la majorité des cas, d'atténuer considérablement la dissemblance de coloration des téguments.

Au début, le lambeau fait une saillie très marquée sur les parties voisines, il y a une bosse qui inquiète fort les malades, quand elle siège sur les parties découvertes. De

l'avis de tous ceux qui ont étudié l'autoplastie Italienne, les lambeaux s'affaissent peu à peu, la saillie disgracieuse diminue, et, si dans certains cas elle ne disparaît pas complètement, elle s'efface néanmoins suffisamment pour qu'il ne subsiste pas de difformité trop grande. C'est ce que nous avons pu observer dans les cas que nous rapportons, où les lambeaux se sont peu à peu affaissés et étalés. Cependant, nous croyons, que dans certains cas, quand le lambeau est doublé d'une épaisse couche de tissu cellulaire et forme par conséquent une saillie considérable, il ne faut pas trop compter sur l'affaissement complet. Dans l'observation V; on peut voir que le lambeau abdominal très épais, reste fortement saillant ; certes, la bosse a beaucoup diminué depuis la transplantation, mais elle n'en demeure pas moins très accentuée aujourd'hui encore, six mois après l'opération, et nous craignons qu'elle ne subsiste encore fort longtemps.

Nous savons bien que le massage, la mobilisation des cicatrices voisines, leur rétraction, pourront amener des changements notables dans la saillie du lambeau, et cependant, nous n'osons espérer la disparition totale de cette bosse, véritable tumeur graisseuse. En présence de ce fait, nous croyons, que dans les cas semblables, il y aurait avantage à enlever une légère conche du tissu graisseux qui double le lambeau en quantité vraiment trop considérable.

Quoi qu'il en soit, saillie exagérée et différence de coloration, ne sont que des inconvénients secondaires, largement compensés par les résultats obtenus, au point de vue fonctionnel, résultats dont nous allons nous occuper maintenant.

Et d'abord, que devient la sensibilité ? — Après sa transplantation, le lambeau est encore sensible, ce qui s'explique facilement par la persistance des nerfs qui traversent le pédicule ; les sensations sont ordinairement rapportées à la région où l'emprunt a été fait. Après la section du pédicule, après la section, par conséquent, des filets nerveux qui relient le lambeau aux centres sensitifs, le malade cesse de percevoir les actions mécaniques qui sont exercées au niveau des téguments transplantés. Il n'y a point cependant, dans la majorité des cas, anesthésie complète, et la sensibilité au contact persiste ; mais, comme le fait remarquer M. Berger, on peut rapporter cette perception à la transmission de la pression aux couches sous-jacentes dont le système nerveux est intact.

Peu à peu, le lambeau redevient sensible, et au bout d'un temps très variable, il est capable de percevoir comme la peau normale. Dans une observation de M. Poncet (Th. de Metin), la sensibilité du lambeau a été trouvée normale le 3^{ème} jour après la section du pédicule, et cela, sans qu'on puisse invoquer la cause d'erreur signalée par M. Berger ; le malade percevait en effet, « un frôlement, une piqure sans pression, sensation qui ne peut-être attribuée à un ébranlement des tissus sous-jacents. Maas a vu la sensibilité complètement revenue dès le 10^{ème} jour, mais, par contre, dans les autres observations où le moment de sa réapparition a été signalé, nous avons vu que son retour avait été beaucoup plus lent. En effet : dans un cas (Maas), le contact et la douleur n'ont été normalement perçus qu'au bout de 5 mois ; la sensibilité était encore obtuse au bout de 5 mois (Wagner), 6 mois (Maas, Berger), et même 8 mois.

(Poncet). Dans les cas que nous avons pu observer, nous avons vu, que ce n'était que peu à peu, que les lambeaux avaient recouvré leur sensibilité, redevenue normale au bout de plusieurs mois seulement ; dans un cas même (obs. V). elle est encore fort diminuée 5 mois après l'opération.

Nous croyons donc, qu'il doit être fort rare d'observer un retour aussi précoce que celui noté par M. Poncet, et que, le plus souvent, ce ne sera que progressivement, insensiblement, que la sensibilité reviendra.

Mais, si elle peut se faire attendre plus ou moins longtemps, elle finit toujours par reparaitre complètement. Nous n'avons pas trouvé d'observation où il y ait eu anesthésie persistante des téguments transplantés, et dans les cas que nous rapportons la sensibilité est revenue au niveau des lambeaux autoplastiques ; dans deux cas, les perceptions y sont aussi nettes et aussi rapides qu'au niveau des tissus du voisinage et des parties symétriques (obs. II et III).

Comment ce retour intégral se fait-il ? Nous ne saurions le dire formellement, n'ayant aucun examen microscopique des tissus transplantés pour nous montrer ce que deviennent les nerfs ; toutefois, laissant de côté la vieille hypothèse de J. de Lamballe qui invoquait la production d'une certaine quantité d'électricité, sous l'influence d'une action chimique exercée par le sang, nous croyons pouvoir supposer qu'il y a régénération nerveuse.

Normale au point de vue de la sensibilité, la peau transplantée l'est aussi par ses autres caractères. Les follicules pileux et les glandes y persistent, leur nombre étant plus ou moins grand suivant la région à laquelle on a fait l'em-

prunt. Les lambeaux, doublés du tissu sous-cutané, sont souples, mobiles, et glissent sur les parties sous-jacentes.

Les résultats ainsi obtenus, sont durables, et la peau transplantée ne subit point dans la suite de modifications capables d'amoindrir le succès ; les lambeaux qui adhèrent par une large surface aux tissus sous-jacents, qui ont leur nutrition assurée par le rétablissement de la circulation, sont désormais dans les mêmes conditions que les tissus normaux et ne peuvent être influencés que par les causes capables de léser la peau normale. Dans les cas que nous rapportons (obs. II, III, IV) un an et demi après l'opération, il n'y a eu aucune modification fâcheuse.

Il est un point qui mérite d'être élucidé. Nous savons que, dans les autres variétés de transplantation cutanée à distance, dans la greffe de Le Fort, on a presque toujours noté une rétraction tardive des lambeaux, rétraction ayant de sérieux inconvénients au point de vue fonctionnel. En est-il de même dans l'autoplastie Italienne ?

Dans sa thèse, M. Métin, dit que, quelquefois, « la greffe se rétracte,... mais sans toutefois que cette rétraction puisse nuire à la restitutio ad integrum ». — Ce fait n'a point été signalé dans la plupart des observations que nous avons lues, et nous croyons cette rétraction assez rare, ou, du moins, négligeable si elle existe, dans les cas, par exemple, où le lambeau est transplanté au milieu de tissus sains.

Dans nos observations, loin de voir une rétraction, nous avons noté, au contraire un agrandissement des lambeaux qui, grâce à leur élasticité, se sont laissé étaler sous l'influence des tractions excentriques exercées par le tissu cicatriciel environnant. C'est là un point sur lequel nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir plus loin.

En résumé, par cette méthode on transplante des lambeaux qui conservent tous les caractères de la peau normale. Elle pourra donc être employée toutes les fois qu'il s'agira de remédier à une perte des téguments. On pourra l'utiliser : pour la réparation du nez, pour la rhinoplastie, sa seule application au début, pour la cheiloplastie et la blépharoplastie ; elle a sur les autres méthodes, indienne et de Celse, l'avantage réel de supprimer la cicatrice faciale consécutive à l'emprunt. Elle sera le moyen réellement curatif de la rétraction de l'aponévrose palmaire, en permettant l'excision complète de tous les tissus rétractés. Elle pourra également servir à fermer les plaies faites par le chirurgien pour l'ablation des tumeurs, des cicatrices difformes, des téguments altérés. Enfin, et c'est là le point sur lequel nous venons surtout insister, elle sera d'une utilité incontestable pour le traitement des pertes de substance étendues, dont la cicatrisation spontanée sera impossible ou pourra être dangereuse par suite des déformations capables d'amener une impotence fonctionnelle, de donner naissance à des difformités hideuses, déformations qui sont souvent la conséquence de la rétraction des cicatrices. Dans ces cas, lorsque les téguments voisins ne pourront être utilisés pour la taille des lambeaux, l'autoplastie par la méthode italienne modifiée rendra des services considérables et permettra d'obtenir des résultats remarquables.

.
.

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de l'emprunt du lambeau au malade lui-même ; ne pourrait-on, dans certains cas, emprunter l'étoffe nécessaire à un autre sujet ?

Quelques auteurs semblent laisser entendre que Tagliacozzi a agi ainsi, mais, cependant, cela n'est point certain.

Delpech, dans sa « clinique chirurgicale », rapporte le fait de ce mari qui offrit de fournir les téguments nécessaires à la réparation d'une plaie étendue dont sa femme était affligée. Delpech, malgré son admiration pour un si vertueux dévouement, ne crut pas devoir accéder à ce désir, parce que, dit-il, bien qu'on pût placer et lier ensemble les deux corps dans le même lit, « il était impossible de se promettre entre eux le repos suffisant » ; le succès lui paraissait possible mais assez improbable.

Il ne nous paraît pas absolument impossible d'arriver à transplanter un lambeau d'un individu à un autre, pourvu, bien entendu, qu'on puisse par de sérieux moyens de contention assurer une immobilisation suffisante. Ce serait là un avantage précieux, dans le cas où l'emprunt sur le sujet serait absolument impossible.

Enfin, nous nous sommes demandé, si on ne pourrait, dans des cas semblables, greffer par cette méthode, un lambeau emprunté à un animal. L'impossibilité manifeste de trouver le moyen d'assurer l'immobilité absolue d'un être inconscient, nous a vite montré qu'il n'y fallait point songer ; M. Poncet qui a essayé avec une grenouille curarisée, a toujours échoué, à cause de la mort rapide de l'animal. Les physiologistes nous donneront-ils un jour le moyen de réussir ? Nous le souhaitons sans oser l'espérer.

IV

Comparaison des diverses méthodes

Maintenant que nous connaissons les différentes méthodes de chirurgie plastique, il nous reste à rechercher à laquelle nous devons donner la préférence, dans le traitement des vastes pertes de substance.

Nous savons que, dans cet ordre de faits, les opérations plastiques ont pour but d'obtenir la réparation de la plaie, et de prévenir les déformations qui succèdent à la cicatrisation spontanée. Reprenons donc les résultats donnés par les procédés que nous venons d'étudier, et voyons lequel est le plus apte à nous satisfaire.

Tout d'abord, rappelons que nous laissons de côté les zoo-greffes, pour lesquelles nous n'avons aucune expérience ; nous basant sur l'opinion de ceux qui les ont essayées, nous les considérons comme inférieures aux transplantations des téguments de l'homme, reconnaissant toutefois que, dans certains cas, elles peuvent rendre quelques services, quand on a affaire à des sujets timorés, et à des plaies de grande étendue, nécessitant des emprunts considérables.

Les petites greffes multiples de Reverdin, greffes épidermiques ou mieux dermo épidermiques, ont souvent été utilisées avec succès, et tout le monde s'accorde à recon-

naitre qu'on peut retirer certains avantages de leur emploi.

Sous leur influence, la cicatrisation marche plus rapidement, et souvent on a obtenu la réparation de plaies ayant résisté à tous les autres moyens de traitement.

Toutefois, le succès n'est point constant, et souvent les greffes ne réussissent point ; d'ailleurs, même dans les cas heureux, elles ne répondent pas complètement au but qu'on s'est proposé. De leur étude histologique, on est arrivé à conclure que les petits lambeaux ne font que hâter le travail de réparation, lui donnant un coup de fouet, sous l'influence duquel les bourgeons charnus produisent du tissu cicatriciel. En somme, elles ne font que hâter la cicatrisation sans la remplacer ; la plaie est recouverte d'une véritable cicatrice, n'ayant pas une très grande solidité, capable de se rétracter, et par suite de produire les difformités qu'on voulait prévenir.

Remplacer le tissu cicatriciel, tel était le but d'Ollier ; mais sa méthode était encore imparfaite, car elle ne réussissait pas souvent. Thiersch l'a heureusement modifiée, et a doté la chirurgie plastique d'un procédé simple et réellement efficace, qui doit, à notre avis, être préféré dans la majorité des cas à celui de Reverdin.

A l'aide de la greffe d'Ollier-Thiersch, on recouvre toute la surface de la plaie en une seule séance, ce qui ne peut être fait par la transplantation de petits lambeaux épidermiques. De plus, les greffes adhèrent presque toujours quand l'opération est bien conduite, et la cicatrice est modifiée par suite de la destruction des bourgeons charnus qui normalement produisent le tissu inodulaire

rétractile. La réparation est plus rapide et plus durable, par suite de la plus grande solidité des téguments qui se rapprochent davantage de la peau normale que les minces pellicules cicatricielles obtenues par le procédé de Reverdin, et n'ont pas une tendance aussi grande à l'ulcération.

La méthode d'Ollier-Thiersch, à grands lambeaux dermo-épidermiques, l'emporte donc sur celle de Reverdin qui, toutefois, peut trouver son indication dans le cas où on veut simplement hâter la cicatrisation. On a donné comme un des grands avantages de cette dernière, le peu de douleur qu'occasionne la taille des petites greffes qui peut se faire sans anesthésie. Nous avons dit que la greffe de Thiersch peut aussi se faire sans anesthésie générale, et que l'emploi de la cocaïne permet de tailler les lambeaux sans faire souffrir le patient; nous n'attachons cependant pas grande importance à cet argument et nous donnons la préférence au procédé d'Ollier-Thiersch dont les résultats sont plus beaux.

La réparation obtenue par la greffe dermo-épidermique à grands lambeaux est, cependant, loin d'être parfaite. Le tégument auquel elle donne naissance n'a point tous les caractères de la peau normale, et c'est encore un tissu de cicatrice, supérieur, croyons-nous, à celui qu'auraient produit les bourgeons charnus, mais qui laisse encore beaucoup à désirer comme aspect et comme solidité.

On a dit cependant que la cicatrice ainsi obtenue avait tous les caractères de la peau normale, mais si cela a pu être observé dans les cas de transplantations sur des plaies fraîches il n'en est point de même dans les cas de

vieilles pertes de substance. Nous rapportons des observations où la méthode a été utilisée pour le traitement de brûlures étendues et dans lesquelles il est facile de voir que le tissu ainsi obtenu diffère notablement des téguments normaux ; il est luisant, vernissé, adhérent aux couches sous-jacentes, sans souplesse et sans mobilité, et il existe même en certains points des brides cicatricielles inextensibles (Obs. III) ; les greffes tranchent fortement sur les parties voisines par leur différence de coloration. La solidité de la réparation est variable, et si elle est souvent suffisante en certains points, il n'en reste pas moins vrai que, dans les régions découvertes, exposées aux chocs et aux frottements répétés, il peut survenir des ruptures fréquentes qui anihilent en grande partie le résultat obtenu.

Enfin, les téguments qui dérivent de ces greffes ont une tendance marquée à la rétraction. Ce fait n'est point signalé dans toutes les observations ; mais les malades n'ont pas été suivis, le plus souvent, et n'ont pas été revus après leur guérison. Nous avons observé au contraire dans les cas que nous avons vus, qu'au bout d'un certain temps, les greffes exerçaient des tractions très vives sur les tissus voisins, comme le fait une cicatrice. Des faits analogues ont d'ailleurs été signalés à plusieurs reprises : Knauer publie un cas où il eut tendance marquée à la rétraction ; Rathey, à la Société de médecine de Berlin (1886), rapporte une observation de brûlure étendue traitée par la greffe de Thiersch et où il y eut une rétraction si considérable qu'une nouvelle intervention devint nécessaire ; Menceaux, nous dit dans sa thèse (Nancy 1890).

que la mensuration lui a toujours montré l'existence d'un certain retrait de la greffe ; Murray (1) signale la formation secondaire de tissu cicatriciel qui apparaît au-dessous et dans l'intervalle des greffes et qui donne plus ou moins naissance à une rétraction secondaire qui peut se montrer alors même que la greffe semble avoir parfaitement réussi ; Pilcher, Lange, Kammerer, Mac-Burney, ont signalé des faits analogues.

La rétraction est donc indéniable ; tout au plus peut-on dire qu'elle est moins marquée si les lambeaux sont assez grands et rigoureusement accolés par leurs bords, de façon qu'il n'y ait pas d'espaces intermédiaires que la cicatrisation spontanée soit obligée de combler ; nous ne croyons pas toutefois qu'elle soit aussi considérable que celle qu'on observerait si la réparation était abandonnée à la nature.

La greffe d'Ollier-Thiersch, est donc loin de donner une réparation parfaite ; en est-il de même des transplantations de lambeaux faits de toute l'épaisseur de la peau ?

Si nous comparons, dans les observations ci-jointes, les résultats obtenus par les greffes dermo-épidermiques et l'Autoplastie par la Méthode Italienne, nous trouvons une bien grande différence.

Composés de toutes les couches du revêtement cutané, les lambeaux autoplastiques ont conservé tous les caractères et toutes les propriétés de la peau ; la sensibilité y reparait toujours complètement, les poils et les glandes y

(1) New-York méd. 1892.

persistent, et, fait plus important ces lambeaux sont souples et mobiles. Doublés d'une couche de tissu cellulaire, ils glissent facilement sur les parties sous-jacentes, et sont doués comme la peau normale d'une certaine élasticité qui leur permet de s'étendre sous l'influence des tractions périphériques.

Souplesse et mobilité, voilà des avantages dont on reconnaîtra facilement l'importance, si l'on songe que grâce à ces deux propriétés, seront conjurées les difformités et l'impotence fonctionnelle qui résultent si souvent de l'inextensibilité des cicatrices.

Enfin, autre propriété de grande valeur, les lambeaux présentent la solidité de la peau normale.

Comme elle, ils résistent aux pressions et aux frottements, et ne cèdent que sous l'influence des traumatismes capables d'entamer les téguments sains ; jamais on n'a observé la rupture ni l'ulcération de la peau transplantée. Il n'y a point non plus de rétraction *tardive* du lambeau, ou si elle existe dans quelques cas (Métin), elle est du moins négligeable et incapable d'amoindrir le succès.

Les transplantations par la méthode italienne sont supérieures aux greffes dermo-épidermiques, parce que, avec les premières, on substitue au tissu de cicatrice une peau absolument normale, conservant tous ses caractères de solidité et de souplesse, tandis que, avec les secondes, on ne peut obtenir qu'un tissu qui s'éloigne beaucoup de la peau, qui n'en a ni la mobilité ni la souplesse, qui se rétracte fréquemment, est peu solide, et peut s'ulcérer facilement.

Cette différence considérable, dans les résultats, est

bien mise en évidence par les observations que nous rapportons et où les deux méthodes ont été utilisées côte à côte, et M. Reclus a signalé un fait qui démontre hautement la supériorité de l'autoplastie. Grâce à des greffes de Thiersch, il avait obtenu la cicatrisation d'un ulcère de la jambe chez un malade auquel M. Berger avait fait une autoplastie italienne pour un ulcère identique siégeant à l'autre jambe; or, à quelque temps de là, les greffes de Thiersch avaient cédé et l'ulcère s'était reproduit, tandis que, du côté opposé, le lambeau autoplastique était toujours intact, assurant la guérison définitive de l'ulcération.

Pour quelques-uns, cette supériorité dans les résultats ne serait pas suffisante pour compenser certains inconvénients de la méthode italienne. On a dit qu'elle nécessitait la création d'une vaste plaie d'emprunt, tandis que la méthode de Thiersch ne donnait lieu qu'à des pertes de substance insignifiantes.

C'est là un fait indéniable, mais la possibilité qu'on aura le plus souvent de fermer cette plaie par une suture immédiate, diminuera considérablement les inconvénients qui en pourraient résulter. Il reste, il est vrai, une cicatrice indélébile; mais, par un choix judicieux de la région d'emprunt, on pourra la rendre inoffensive au point de vue fonctionnel, et pas trop désagréable au point de vue esthétique, même dans les cas où sa trop grande étendue aurait empêché d'en pratiquer la suture.

Chez les malades des observations III, IV et V, les lambeaux ont été pris au thorax et à l'abdomen où les

cicatrices cachées par les vêtements n'ont aucun inconvénients sérieux.

L'autoplastie nécessite l'anesthésie générale qui n'est point indispensable dans la greffe de Thiersch ; elle a aussi contre elle la minutie, quelquefois même, la difficulté de son manuel opératoire, et surtout la nécessité d'une immobilisation rigoureuse, souvent pénible. Ce sont là, en effet, comme le dit M. Berger, les seuls inconvénients réels de la méthode italienne. Toutefois, il ne faut point en exagérer l'importance, et, si la gêne résultant de l'immobilisation, doit être prise en considération, nous croyons que, le plus souvent, avec les quelques précautions que nous avons indiquées, on pourra l'atténuer considérablement et faire supporter sans grandes douleurs la position nécessaire à la transplantation. Les observations de M. Berger, pour les autoplasties faciales en particulier, montrent qu'on y peut arriver, même dans les cas les moins simples, et nous pouvons affirmer, d'autre part, que dans nos observations les malades n'ont pas été incommodés outre mesure de l'immobilisation prolongée. D'ailleurs, la possibilité où nous sommes de sectionner le pédicule dès le 8^{me} ou le 10^{me} jour, vient, en diminuant sa durée, contribuer à la rendre moins pénible.

Il n'en reste pas moins vrai, cependant, qu'une autoplastie par la méthode Italienne, est une véritable opération, nécessitant une certaine éducation chirurgicale, tandis que la greffe par la méthode d'Ollier-Thiersch est au contraire à la portée de tous.

Malgré cette simplicité du manuel opératoire de la greffe dermo-épidermique qui, contrairement à l'autoplas-

tie à distance, ne nécessite ni anesthésie, ni immobilisation prolongée, nous préférons cependant celle-ci, à cause de la supériorité des résultats obtenus. Certes, nous ne proscrivons point complètement l'usage de la greffe d'Ollier-Thiersch ; nous pensons simplement qu'elle doit céder le pas à la transplantation de lambeaux faits de toute l'épaisseur de la peau, toutes les fois qu'il est nécessaire d'obtenir une réparation solide, sans tendance à la rétraction. La greffe dermo-épidermique peut en effet trouver son indication dans les cas où l'autoplastie est impossible ; c'est une excellente méthode qui peut alors rendre de grands services en hâtant la cicatrisation, et peut-être en diminuant la rétraction ; nous disons plus loin comment on peut l'utiliser avec succès pour compléter les réparations à l'aide de la méthode Italienne.

Mais, pourra-t-on objecter, si l'autoplastie a de réels avantages, et si, d'autre part, la méthode Italienne a de réels inconvénients, pourquoi ne pas avoir recours aux autres procédés de transplantation cutanée totale ?

La méthode de Celse, la méthode Indienne par torsion, ont en effet l'avantage d'utiliser toute l'épaisseur de la peau, et elles n'ont point l'inconvénient de nécessiter l'immobilisation dans une position forcée. Malheureusement, ces méthodes ne sont pas toujours applicables, car leur emploi nécessite l'intégrité des téguments voisins. Or, dans les cas d'ulcération, et plus particulièrement dans les cas de pertes de substance consécutives à des brûlures étendues, il est certain qu'il ne faut point compter sur la peau avoisinante, toujours plus ou moins altérée, incapable par conséquent de fournir un lambeau convenable.

D'ailleurs, même dans les cas où les téguments voisins sont sains, il peut y avoir quelques inconvénients à créer au voisinage de la brèche à réparer une nouvelle plaie dont la cicatrisation peut empêcher d'atteindre le but proposé, c'est-à-dire la suppression des difformités consécutives à la rétraction cicatricielle. C'est l'inconvénient résultant de la création de cette plaie d'emprunt qui a fait que pour les opérations antoplastiques de la face, pour la rhinoplastie en particulier, M. Berger a abandonné la Méthode Indienne, lui préférant de beaucoup l'autoplastie par emprunt à distance.

L'impossibilité de trouver l'étoffe nécessaire obligera donc souvent, surtout dans les cas de pertes de substance étendues à abandonner les méthodes qui empruntent les lambeaux dans le voisinage de la plaie. Ce sont là, cependant d'excellents procédés qui donneront de beaux résultats, lorsqu'ils pourront être utilisés sans que la plaie d'emprunt puisse avoir d'inconvénients au point de vue esthétique ou fonctionnel.

Dans les cas où elles ne pourront être pratiquées, force sera donc d'aller emprunter à une région éloignée les téguments nécessaires à la réparation ; nous aurons alors le choix entre deux procédés ; l'autoplastie par la méthode italienne et la greffe cutanée totale de Le Fort.

Cette dernière a pour elle : la plus grande simplicité de son manuel opératoire, la possibilité de son application à toutes les plaies, quelque soit leur siège, l'absence d'immobilisation dans une position forcée. N'ayant en somme aucun des inconvénients réels de la méthode italienne, en a-t-elle tous les avantages ?

M. Bolliet nous a montré combien la rétraction tardive de la greffe pouvait être accentuée ; il a vu dans certains cas, les lambeaux perdre la moitié de leurs dimensions indépendamment de la rétraction primitive qui s'effectue immédiatement après la libération des téguments. Tous ceux qui ont pratiqué cette greffe ont en effet noté cette rétraction, assez considérable, le plus souvent, pour compromettre sérieusement le résultat ; M. Monod l'a signalée à plusieurs reprises, et c'est à cause d'elle que M. Berger a renoncé à la greffe de Le Fort, lui préférant de beaucoup l'autoplastie par la méthode italienne dans laquelle les lambeaux ne se rétractent point.

D'autre part, les greffes de lambeaux libérés d'emblée de toute attache ne réussissent pas toujours ; M. Monod donnait une proportion de 60 succès pour 100 opérations. M. Valude, relevant tous les cas publiés, n'a trouvé que 15 succès sur 77 opérations.

Depuis quelques années, les chirurgiens allemands publient des cas où ils ont obtenu de beaux résultats : Krause n'a échoué que 4 fois sur 100, et Hirschberg a eu également de nombreux succès. Cette méthode serait donc moins mauvaise qu'on ne l'avait cru jusqu'ici.

Ces faits méritent d'être pris en considération, car si cette greffe réussit aussi bien que l'autoplastie par la méthode italienne, et si les résultats en sont aussi beaux, elle mérite une place importante à côté d'elle et peut même lui être préférée puisqu'elle a l'avantage d'être toujours applicable et de ne pas nécessiter d'immobilisation prolongée, toujours plus ou moins gênante.

Toutefois, les cas rapportés par les Allemands sont

encore trop récents pour qu'on puisse se prononcer en faveur de la greffe cutanée totale ; ses résultats ne sont peut-être pas aussi durables que ceux obtenus par la méthode italienne. Les observations de Krause et de Hirschberg sont encourageantes : la greffe a presque toujours réussi ; par contre, les faits observés chez nous sont bien différents, M. Valude a montré combien les succès étaient rares, les greffes disparaissant parfois complètement à la longue ; M. Poncet a toujours vu le lambeau se sphaceler, et cela d'autant plus rapidement que ses dimensions étaient plus considérables.

Il ne nous paraît pas étonnant, d'ailleurs, qu'un vaste lambeau séparé d'emblée de toute attache, soit plus exposé au sphacèle qu'un lambeau de dimensions égales, dont la nutrition est assurée par un pédicule jusqu'au moment où il contracte de nouvelles adhérences et où l'établissement d'un nouveau réseau vasculaire lui assure l'afflux sanguin nécessaire à sa nutrition.

Donc, jusqu'à ce que de nouvelles expériences aient montré tout ce qu'on peut réellement attendre de la « greffe cutanée totale » de Le Fort, nous croyons que l'autoplastie par la « Méthode Italienne modifiée » est le procédé de choix pour la réparation des pertes de substance auxquelles les méthodes par glissement et par torsion ne sont pas applicables, celui auquel on devra toujours avoir recours, lorsqu'on voudra une réparation solide à l'aide d'un tégument possédant tous les caractères, toutes les propriétés de la peau normale et n'ayant aucune tendance à la rétraction.

V

Combinaison de l' « Autoplastie par la Méthode italienne modifiée » et de la « Greffe d'Ollier-Thiersch ».

Dans les cas de perte de substance relativement peu étendue, lorsqu'après les débridements et les excisions nécessaires, la plaie n'atteint pas des dimensions assez considérables pour qu'on ne puisse arriver à la combler avec un seul lambeau, la Méthode italienne est le procédé de choix, suffisant à lui seul à assurer la réparation. Mais les cas sont fréquents, où une seule transplantation est insuffisante. On comprend en effet que, si théoriquement il n'y a pas de limite maxima pour les dimensions à donner au lambeau, à condition bien entendu que le pédicule soit suffisant pour assurer la nutrition, il n'en est plus ainsi en pratique où il faut compter d'une part avec la nécessité de ne pas créer une plaie d'emprunt trop vaste, et d'autre part, avec l'impossibilité de se procurer des lambeaux suffisamment étendus. Des transplantations successives seront alors nécessaires pour recouvrir la totalité de la brèche.

Dans ces cas, il ne sera que rarement possible de juxtaposer rigoureusement les bords des lambeaux, et il restera presque toujours entre eux, entre leurs contours et ceux de la plaie des surfaces ulcérées qui n'auront pas été recouvertes. Certes, la nature peut, dans quelques cas, ar-

river à combler ces lacunes ; mais souvent la cicatrisation spontanée ne pourra se faire, la plaie n'ayant aucune tendance à la guérison, ou bien encore, cette cicatrisation sera si lente, qu'il y aura avantage à activer le processus réparateur, à combler ces espaces intermédiaires. Nous savons, en outre, quels sont les inconvénients de la cicatrisation spontanée qui, par la rétraction du tissu inodulaire, peut amener des difformités hideuses, une impotence fonctionnelle absolue.

Il sera donc toujours préférable, et souvent indispensable, de compléter l'autoplastie par l'application de greffes qui amèneront rapidement la cicatrisation de ce qui reste de la plaie, et, dans une certaine mesure, préviendront les déformations inhérentes aux cicatrices.

La greffe de Reverdin peut être utilisée, sans aucun doute ; Socin y a eu recours, en 1883, pour compléter une autoplastie, et nous l'avons vu employée récemment par M. Berger. Toutefois, pour les raisons énoncées plus haut nous lui préférons la greffe d'Ollier-Thiersch.

Par l'emploi de ces deux méthodes, autoplastie et greffe, on arrivera à combler des pertes de substance considérables, sans avoir à redouter de déformation consécutive. La rétraction presque constante des greffes de Thiersch, n'a plus ici de grands inconvénients, car elle est compensée par l'élasticité des lambeaux autoplastiques qui se laissent distendre et augmentent d'étendue sous l'influence des tractions périphériques, comme nous avons pu l'observer dans les cas que nous avons étudiés.

Dans une observation de Shreiber, on a eu recours à la combinaison de ces deux méthodes ; M. Guelliot a aussi

complété une autoplastie par des greffes dermo-épidermiques, et c'est également ce qui a été fait dans les 4 cas que nous rapportons. Les résultats obtenus nous dispensent de longs commentaires ; il est facile, par la lecture des observations, et par l'examen des photographies de se rendre compte de l'immense bénéfice obtenu.

Que serait devenu sans les greffes, cet enfant chez qui toute la paroi abdominale et les parties antérieure et interne de la cuisse droite étaient brûlées ?

On devine facilement quels désastres aurait amenés la rétraction de la cicatrice, si tant est, toutefois, que la réparation eût été possible. A l'heure actuelle, cet enfant marche, court, comme ceux de son âge, sans éprouver aucune gêne (obs. II).

Les deux femmes brûlées du coude au poignet, sur toute la circonférence du membre, sont guéries, sans impotence fonctionnelle, sans difformités ; ce que nous savons de la rétraction considérable des cicatrices consécutives aux brûlures, nous fait deviner les désastreuses complications qui auraient succédé à la réparation spontanée (obs. IV et V).

M. Guelliot, rapporte un cas (obs. I) où l'emploi simultané des deux méthodes a permis la conservation d'un membre qu'on se disposait à amputer, et c'est également à la désarticulation qu'on avait songé, chez la malade qui avait le bras droit brûlé de l'épaule au poignet (obs. III). Grâce aux transplantations, cette jeune fille possède encore son membre supérieur dont elle se sert à peu près aussi bien que de celui du côté opposé.

Devant ces résultats merveilleux, qui pourrait douter

des avantages indiscutables de l'autoplastie Italienne complétée par la greffe dermo-épidermique à grands lambeaux?...

Réparation de plaies si étendues que la cicatrisation spontanée en semble impossible, conservation intégrale le plus souvent, à peu près intégrale toujours, de la fonction, suppression des difformités qui, dans certaines régions, seraient la conséquence inévitable de la rétraction cicatricielle ; voilà ce qu'on obtiendra, même dans certains cas désespérés, en apparence, où on songerait à sacrifier des membres paraissant à jamais perdus.



VI

**De l'autoplastie naturelle, par attraction des
tissus voisins**

En présence d'une perte de substance des téguments, faut-il intervenir immédiatement, par l'autoplastie et par la greffe, pour obtenir une réparation rapide et prévenir les difformités qui peuvent résulter de la cicatrisation spontanée ? faut-il au contraire, laisser agir la nature, lui abandonner le soin de la réparation, et n'intervenir que si la cicatrisation spontanée ne peut se faire ? faut-il enfin, attendre pour les combattre, que les difformités se soient produites ?

L'intervention hâtive a, sans aucun doute, de réels avantages : elle permet de refermer rapidement la plaie, de la soustraire par conséquent au danger d'une infection toujours possible, et de plus elle hâte la guérison, abrège la durée de la maladie, avantage considérable pour ceux qui vivent de leur travail et qu'une longue inactivité peut plonger dans la misère.

Malgré cela M. Verneuil préférerait, dans certains cas, les autoplasties retardées.

Il avait remarqué que les plaies abandonnées aux efforts de la cicatrisation spontanée, se réparent souvent d'une façon surprenante. Sous l'influence de la rétraction des bourgeons charnus, les téguments voisins se laissent

attirer, et peuvent arriver à recouvrir la perte de substance. C'est là ce que M. Verneuil a décrit sous le nom d' « autoplastie naturelle ».

Une des propriétés dominantes des bourgeons charnus, c'est en effet, la rétractilité, propriété étudiée, il y a déjà longtemps, par Delpech et Dupuytren. Cette « coarctation », nous dit le premier, s'exerçant dans tous les sens, attire vers le centre de la plaie tous les points de sa circonférence, et rétrécit, par conséquent la surface ulcérée.

Une expérience de Laugier a parfaitement mis en lumière cette particularité. Il a vu, en effet, que sous l'influence de la cicatrisation, une marque au nitrate d'argent, faite à une certaine distance des bords de la plaie, se rapprochait peu à peu de la brèche, tandis que sa distance au bord voisin ne variait point.

Le rétrécissement de l'ulcération n'était donc point dû à la création marginale d'un tissu nouveau, mais bien à l'attraction des téguments voisins.

Nous avons pu nous rendre compte de la réalité de ce fait par l'étude des quatre observations que nous rapportons ici. Sous l'influence de l'évolution de la couche granuleuse, les vastes brûlures ont diminué d'étendue dans des proportions considérables, incroyables même au premier abord.

Chez le petit garçon (Obs. II) qui avait eu les téguments de l'abdomen détruits depuis la racine de la verge jusqu'en un point situé à 2 ou 3 centimètres au-dessous de l'appendice xyphoïde, et d'une épine iliaque à l'autre, on a abandonné la plaie aux efforts de la nature ; au bout

de 4 mois, la peau environnante avait glissé peu à peu, se laissant attirer par la force centripète due à la rétraction de la couche granuleuse, si bien que, au moment où on a cru devoir intervenir, l'ulcération avait diminué d'une façon surprenante. Sa limite supérieure s'était abaissée de 3 à 4 centimètres, tandis que ses dimensions transversales étaient également réduites, par suite de l'attraction de la peau des régions latérales de l'abdomen. Même chose s'était faite à la cuisse où la perte de substance rétrécie transversalement, ne descendait plus jusqu'au niveau de l'articulation du genou qu'elle atteignait primitivement.

Semblable chose a été notée dans les autres cas. Chez la femme de l'obs. IV, il y a eu également attraction de la peau du bras, l'ulcération ayant diminué verticalement d'environ 10 centimètres.

Chez la jeune fille qui avait eu tous les téguments du bras et de l'avant-bras détruits, la perte de substance a été en partie recouverte par la peau voisine et sa limite inférieure, située primitivement au niveau de l'extrémité inférieure de la diaphyse radiale, a été remontée jusqu'en un point distant de 20 centimètres de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. Une réparation analogue, quoique bien moins marquée, s'était également faite à la partie supérieure de la brûlure, vers la région deltoïdienne. — Même fait dans notre dernier cas, où il y a eu un abaissement de 7 à 8 centimètres de la limite supérieure de la brûlure (Obs. V).

De tout cela il découle, comme l'avait fort bien vu M. Verneuil, que la rétraction de la couche granuleuse

peut amener l'occlusion de la plaie, ou tout au moins en diminuer notablement l'étendue, si bien qu'une opération plastique relativement légère suffira pour achever la réparation, alors que, dans le cas d'intervention hâtive, il eût fallu faire un emprunt considérable pour recouvrir la totalité de la perte de substance.

Cette réparation naturelle sera d'autant plus accentuée et d'autant plus facile, que les tissus avoisinants seront plus souples, et que la couche de tissu cellulaire sous-cutané sera plus épaisse et plus lâche. C'est, en effet, le pannicule cellulo-adipeux sous-cutané qui permet aux téguments de glisser sur les couches sous-jacentes.

Très étendue en certains points cette mobilité est, par contre, fort limitée en certaines régions, et, suivant le siège de la plaie, la nature pourra, plus ou moins facilement, assurer une réparation plus ou moins considérable.

A la paume des mains, à la plante des pieds, le tissu cellulaire est bridé par des trousseaux fibreux très courts et très résistants qui unissent le derme à l'aponévrose, si bien que les téguments sont très peu mobiles. A la région abdominale, par contre, où la peau est doublée d'une couche de graisse dont l'épaisseur, très variable il est vrai, est toujours assez considérable, la mobilité des téguments est très grande ; si on ajoute à cela leur grande élasticité qui leur permet de se laisser fortement distendre, comme cela arrive dans les cas d'ascite, de tumeurs, de grossesse, on comprendra que la rétraction des bourgeons puisse diminuer d'une façon considérable les dimensions des plaies de cette région. Au cou, à la face, les réparations

sont également faciles, mais pour ce qui est de cette dernière région, nous croyons qu'il ne faudra pas toujours laisser agir, sans contrôle, la nature, à cause des difformités que le voisinage de la bouche et des yeux doit faire redouter.

Tout le monde sait avec quelle facilité se réparent les pertes de substance du scrotum, grâce à la grande extensibilité de la peau, qui a permis d'emprunter à cette région de vastes lambeaux autoplastiques, sans pour cela diminuer l'ampleur des bourses. Enfin, des faits que nous avons observés (obs. III, IV, V), nous pouvons conclure, qu'aux membres supérieurs, les téguments sont susceptibles de se laisser attirer dans des proportions notables. La peau du bras est, d'ailleurs, très mobile, surtout chez les femmes et les enfants, la couche cellulo-graisseuse sous cutanée étant, chez eux, plus abondante que chez les hommes et les sujets âgés. A la face palmaire de la main, par contre, les téguments sont fort peu mobiles, comme nous l'avons déjà dit. Même mobilité très marquée aux membres inférieurs, sauf au niveau de la plante des pieds.

En un mot, la plus ou moins grande facilité de la réparation spontanée par attraction des tissus voisins, dépend de leur plus ou moins grande mobilité. Possible sur tous les points de la surface du corps, sauf peut-être au niveau de la paume de la main et de la plante du pied, elle est plus facile en certaines régions à peau ample et très mobile, doublée d'un tissu cellulaire lâche et abondant, au premier rang desquelles il faut citer le scrotum, l'abdomen, puis les membres supérieurs et inférieurs. Les

plaies siégeant en ces points pourront, être considérablement diminuées sous l'influence de la rétraction cicatricielle, et il y aura souvent avantage à laisser agir la nature à ne recourir que plus tard à l'autoplastie et à la greffe.

Nous nous sommes demandé, si les téguments ainsi attirés, conservaient tous les caractères de la peau normale. Pour ce qui est de l'aspect extérieur, nous n'avons point noté de différence appréciable ; la coloration est absolument la même que celle de la peau normale.

Pour ce qui est de l'aspect extérieur, nous n'avons point noté de différence appréciable, la coloration est absolument la même que celle de la peau voisine, et il est souvent difficile sinon impossible, après la guérison, de reconnaître quelles étaient les limites primitives de l'ulcération. Chez le petit garçon brûlé au ventre (Obs. II), il faut cependant noter que la peau de l'abdomen présente quelques plis, quelques rides dues à la traction exercée par le tissu cicatriciel.

Y a-t-il des modifications dans la texture anatomique de ces téguments ? nous l'ignorons, n'ayant point naturellement, fait d'examen microscopique. Les follicules pileux nous ont paru être en nombre sensiblement égal, sur la peau attirée et sur celle qui recouvre les parties correspondantes des membres opposés.

Il était plus intéressant de rechercher ce que devenait la sensibilité. — Dans tous les cas que nous avons vus, elle était intégralement conservée. Tous nos malades, perçoivent aussi bien, sur les parties attirées que sur les points symétriques des membres opposés, le contact, la chaleur,

le froid et la piqure ; nous avons pu nous rendre compte, que l'écartement qu'il était nécessaire de donner à deux aiguilles, pour que les deux piqures fussent perçues séparément, était sensiblement le même.



OBSERVATIONS

Nous ne voulons ici rapporter que des observations inédites. Il nous paraît, en effet, inutile de reproduire toutes celles qui ont été publiées un peu partout au sujet de la réparation des plaies ou du traitement des difformités par cicatrice. Seule, celle de M. Guelliot, de tout point analogue à l'une des nôtres, figurera à côté d'elles ; le résultat en a été si beau, le bénéfice obtenu si grand, que nous avons cru utile de la rappeler.

Les photographies que nous joignons à ces observations, permettront, nous l'espérons, de se rendre un compte plus exact des réparations qui ont été obtenues.

OBSERVATION I (Résumée)

Dr O. Guelliot (Union Méd., du N.-E., Décembre 1893),

Gangrène de la plus grande partie des téguments du bras droit ; greffe par approche ; greffes de Thiersch sur le reste de la surface dénudée.

Henri J..., 26 ans, à la suite de contusions reçues dans une rixe, est atteint d'un flegmon gangréneux occupant à peu près tout le bras droit, phlegmon qui est suivi de l'élimination de la

plus grande partie de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

Il reste alors une vaste plaie bourgeonnante, occupant la face postérieure et une partie de la face interne du bras, empiétant en bas sur le bord externe, et allant de l'épaule au coude ; en dehors, il reste une bande irrégulière de peau saine de six centimètres en moyenne.

Les bords tendent à s'épidermiser, mais la cicatrisation paraît devoir être lente et aura pour effet : 1° D'amener une flexion de l'avant-bras sur le bras ; 2° d'enserrer le bras dans un bracelet de cicatrice inextensible. Aussi a-t-on songé à *désarticuler l'épaule*.

Le 4 juin 1892, on enlève à la curette tranchante les bourgeons qui sont mous, sans consistance, et reposant sur un sous-sol aponévrotique. Des tampons boriqués sont appliqués sur la plaie pendant qu'on taille un lambeau dorsal qui est disséqué jusqu'à l'éponévrose, entamant même celle-ci par places. Ce lambeau renversé est ensuite suturé par ses bords à ceux de la surface avivée du bras. Quant à l'immense plaie thoracique, elle est rétrécie par quelques points de suture superficiels qui rapprochent ses coins, et par quelques sutures cutanéomusculaires qui remontent le bord inférieur, de sorte qu'elle est réduite d'environ moitié de son étendue. — Pansement avec des compresses de tarlatane imbibées d'eau boriquée. — Immobilisation dans un appareil plâtré moulé la veille.

Pas de fièvre. On fait le pansement tous les deux jours.

Le 20 juin, 17^e jour après la transplantation, on pratique l'anesthésie et on sectionne le pédicule qui est immédiatement suturé au bord postérieur de la plaie brachiale et on recouvre tout ce qui reste de cette plaie par des greffes de Thiersch prises sur la cuisse.

Le 23, une amputation de jambe ayant été pratiquée, on

enlève sur le membre amputé de grandes bandelettes dermo-épidermiques dont on recouvre complètement la plaie du dos (sans grattage des bourgeons charnus). Tandis que la greffe du 20 juin (méthode de Thiersch) réussit admirablement, les lambeaux reportés sur le dos noircissent peu à peu, et disparaissent définitivement, du 15^e au 20^e jour (quelques greffes épidermiques faites dans la suite ont hâté la guérison).

Le 9 septembre, la plaie du dos est cicatrisée, sauf une ulcération superficielle de la largeur d'une pièce d'un franc. La greffe par approche (méthode Italienne) a parfaitement repris. Le morceau de peau emprunté au front fait sur la face antéro-interne du bras une saillie qui diminue peu à peu ; à son niveau la sensibilité est encore bien obtuse.

Au-dessous, la partie greffée selon la méthode de Thiersch est, au contraire, déprimée et le tégument a un aspect cicatriciel, sans élasticité, ni mobilité sur les parties sous-jacentes.

Tous les mouvements de l'avant-bras sur le bras sont libres ; seule l'extension complète est gênée par un nodule dur profond, situé au-dessous du pli du coude.

OBSERVATION II (inédite).

Gabriel V..., âgé de 10 ans, s'amusait, le 1^{er} juillet 1894, avec quelques camarades, lorsque des allumettes qu'il avait dans sa poche, s'enflammèrent, et mirent le feu à des pétards qu'il avait sur lui. Horriblement brûlé, ce malheureux enfant fut transporté à l'hôpital de la Pitié.

Toute la paroi antérieure de l'abdomen est couverte de brûlures profondes, depuis la racine de la verge jusqu'en un point situé à 1 ou 2 centimètres au-dessous de l'ombilic. La

cuisse droite est également atteinte, et on y remarque une vaste ulcération qui, se continuant en haut avec la plaie abdominale, descend en bas jusqu'au niveau de l'articulation du genou, en dedans, et jusqu'en un point situé à 4 centimètres environ au-dessus du bord supérieur de la rotule, en avant ; elle occupe toute l'étendue des faces interne et antérieure de la cuisse, empiétant légèrement sur la face postérieure, et sur la partie supérieure de la face externe.

Vu l'étendue des lésions, on désespère de sauver cet enfant ; on lui fait cependant des pansements soignés (pommade antiseptique), et non seulement son état général ne s'aggrave point, mais les dimensions de la plaie semblent diminuer. On a soin de maintenir les cuisses dans l'extension pour tâcher d'éviter les déformations qui pourraient résulter de la rétraction cicatricielle.

Quatre mois après l'accident, l'enfant esi toujours en vie et l'étendue de la brûlure a été considérablement diminuée, par suite de la rétraction des bourgeons charnus qui ont attiré les tissus voisins. La peau de la partie supérieure de la paroi antérieure de l'abdomen a glissé sur les couches sous-jacentes, et a recouvert les parties supérieures de la brûlure, qui a également diminué de largeur grâce à l'attraction des téguments des parois latérales. A la cuisse, l'ulcération qui primitivement descendait en dedans, jusqu'au niveau du condyle interne du fémur, s'arrête maintenant à 4 centimètres au moins au-dessus de ce condyle ; elle ne recouvre plus que la partie supérieure des faces antérieure et interne, n'empiétant plus sur la face externe.

Devant cette amélioration manifeste, on songe à combler la vaste brèche qui persiste à l'aide de l'autoplastie et de la greffe.

M. le professeur Berger, à qui on a montré le jeune malade, transplante sur la partie supérieure de la cuisse droite, au niveau de la région inguinale, un vaste lambeau emprunté à la partie supérieure de la face interne de la cuisse gauche. Ce

lambeau est laissé adhérent à son lieu d'origine par un pédicule inférieur, et, pour permettre son adaptation sur la plaie, dont la couche granuleuse a été préalablement détruite, la jambe gauche est placée dans un degré d'adduction tel qu'elle vient croiser le membre opposé, en passant au-dessus de lui; on assure l'immobilité à l'aide d'un bandage soigné qui maintient les membres inférieurs dans la position nécessaire.

Le malade supporte assez bien cette immobilisation forcée et, 21 jours après la transplantation, on sectionne le pédicule en un seul temps, et on l'adapte à la plaie. Le lambeau est bien vivant et bien adhérent.

Quinze jours après, on recouvre par des greffes de Thiersch tout ce qui reste de l'ulcération abdominale, au niveau de la fosse iliaque droite et de l'hypogastre; les lambeaux sont empruntés à la région inférieure de la cuisse droite du petit malade, et surtout, à cause de la faiblesse du jeune garçon, au bras droit de la mère de cet enfant. L'adhérence est parfaite au bout d'une quinzaine de jours, et la réparation est bientôt complète, si bien que le malade guéri peut quitter l'hôpital.

Les mouvements du membre inférieur, un peu pénibles au début, ne tardent pas à devenir de plus en plus faciles; le jeune garçon, très affaibli au moment de sa sortie de l'hôpital, se fortifie peu à peu, et son état s'améliore de jour en jour.

Le 30 avril 1896, c'est-à-dire 21 mois après l'accident, il nous est permis de constater que la réparation est toujours parfaite. Le lambeau italien, situé à la partie supérieure et antérieure de la cuisse droite, est souple, mobile sur les parties sous-jacentes; sa coloration est à peu près normale. Il est épais doublé d'une couche notable de tissu cellulaire, mais ne fait point de saillie marquée sur les parties voisines. Il a la forme d'une ellipse, dont le grand axe, dirigé obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, mesure 12 centimètres; son diamè-

tre transversal mesure 8 centimètres. La sensibilité y est parfaitement conservée ; il y a même une légère hyperesthésie, le malade éprouvant une sensation assez vive de chatouillement si on



PLANCHE I

promène légèrement le doigt à la surface de la greffe. La sensibilité à la piqure nous a paru normale. Ce lambeau est entouré d'une zone cicatricielle qui le borde en dehors, en bas et en

dedans ; en haut il est contigü aux greffes de Tiersch. Celles-ci sont bien vivantes, et paraissent solides ; elles n'ont cependant ni la mobilité ni la souplesse du lambeau italien, car elles sont beaucoup moins épaisses et adhèrent forcément aux couches sous-jacentes.

Il est facile de se rendre compte des proportions considérables dans lesquelles les téguments ont été attirés, le nombril a, en effet, été nettement abaissé de plusieurs centimètres.

Les tractions exercées ont du être considérables ; la peau est plissée et la cicatrice ombilicale est déformée, manifestement déviée en bas et en dehors.

La réparation paraît fort solide, et tout nous porte à croire que la guérison est définitive. Les fonctions du membre sont intégralement conservées : tous les mouvements de flexion, d'extension et d'abduction sont possibles ; la marche n'est point gênée, et le jeune garçon, d'un naturel très vif, joue et court avec ses camarades, aussï bien qu'il pouvait le faire avant son accident. Son état général est parfait.

En somme, par l'autoplastie et par la greffe, grâce à l'énorme attraction des tissus voisins sous l'influence de la rétraction des bourgeons charnus, on a pu obtenir la réparation d'une plaie considérable, sans qu'il subsiste aucune gêne fonctionnelle. C'est là un résultat merveilleux, inespéré presque, dont on pourra se rendre compte en examinant la photographie ci-jointe (Pl. I).

OBSERVATION III (inédite).

Marie O..., âgée de 13 ans, a eu le bras droit brûlé, le 3 septembre 1894. L'accident a eu lieu la nuit, et la malade n'a pu nous dire par quoi ni comment elle a été brûlée.

Toujours est-il qu'un médecin appelé près d'elle constate, une brûlure au 3^e degré dans toute l'étendue du bras et de l'avant-bras ; circulaire au bras avec un étroit lambeau de peau saine, circulaire à l'avant-bras, s'étendant dans son plus grand diamètre, en dehors de la tête acromiale à l'extrémité inférieure de la diaphyse radiale.

La jeune blessée fut soignée chez elle pendant 2 mois et demi environ. La plaie ne guérissant point, on pensa que la *désarticulation* de l'épaule serait peut-être nécessaire, et M. Reclus fut appelé en consultation.

Le 26 novembre 1894, Marie O..., entra à l'hôpital de la Pitié, salle Gerdy. Les dimensions de la brûlure ont sensiblement diminué ; la peau de l'extrémité inférieure du membre supérieur ayant glissé peu à peu sur les parties sous-jacentes, pour venir recouvrir la partie inférieure de l'ulcération dont la limite supérieure a été également légèrement abaissée par un mécanisme analogue. Commencant à 2 ou 3 centimètres au-dessous de l'acromion, l'ulcération s'arrête à 15 à 18 centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure du radius.

Le 2 décembre 1894, on applique sur la plaie quelques greffes dermo-épidermiques, par la méthode de Thiersch. Les lambeaux sont empruntés à la cuisse et transplantés : — 1^o à la partie supérieure et externe de la plaie (région deltoïdienne) ; 2^o sur la face interne du bras et de l'avant-bras ; 3^o sur la face antérieure de l'avant-bras. Huit jours environ après cette transplantation, on enlève le pansement et on trouve les greffes adhérentes et bien vivantes.

Le 12 décembre, M. le Professeur Berger, à qui on avait montré cette malade, décide qu'il faut recourir à une autoplastie par la méthode italienne. On utilisera un lambeau emprunté à la partie inférieure du thorax, au niveau des dernières côtes. Il aura la forme d'un trapèze rectangulaire et mesurera 0 m. 41

de large; c'est par son côté rectangulaire qu'il sera laissé adhérent (partie supérieure).

Après anesthésie, avec la curette tranchante, on enlève les bourgeons charnus de la plaie, au niveau du pli du coude et sur une étendue égale à celle du lambeau.

Ceci fait, on dissèque la peau à transplanter en suivant les limites tracées : on enlève également le tissu cellulaire, surtout au niveau du pédicule où on va jusqu'à l'aponévrose. Quelques points de suture retrécissent cette place d'emprunt. On place alors une compresse antiseptique entre le thorax et le bras qui est rapproché du tronc, en demi-pronation, et le lambeau est appliqué sur la région du pli du coude où il est fixé par quelques points de suture, au crin de Florence. Comme pansement, on utilise des compresses recouvertes de pommade antiseptique, et le membre est immobilisé par un appareil. Cette immobilisation n'est pas douloureuse ni trop gênante pour la malade qui se lève, d'ailleurs, quelques heures par jour.

Vingt-et-un jours après, on sectionne le pédicule (anesthésie) et on l'adapte sur la plaie. Le lambeau est adhérent et paraît bien vivant : il mesure 0 m. 40 de long. — Des pansements ordinaires sont faits sur la plaie.

Trois semaines après, 20 janvier 1895, on procède à une nouvelle transplantation, pour recouvrir l'ulcération qui siège au niveau du bras. On emprunte à la région latérale droite du thorax, deux lambeaux qui sont appliqués : l'un sur la partie antérieure, et l'autre sur la partie postérieure du bras. Leurs extrémités libres sont suturées entre elles sur la partie externe du bras qu'ils entourent ainsi complètement, en avant, en dehors et en arrière. Le membre est accolé au tronc, l'avant-bras fléchi à 45°, croisant obliquement la partie antérieure du thorax (main droite au voisinage de l'épaule gauche). — Immobilisation.

Le 21^e jour, on sectionne les pédicules (anesthésie) qui sont

adaptés, ensuite, à la partie interne du bras. = Succès parfait.

La malade quitte l'hôpital au bout d'un mois... pour aller passer quelque temps à la campagne. La réparation est complète; il n'y a point trace d'ulcération. Marie O... ne peut, cependant, se servir beaucoup de son bras qui est le siège de crampes fréquentes et douloureuses. La flexion de l'avant bras est possible, presque normale, mais l'extension est très limitée, puisqu'il peut à peine être mis à angle droit sur le bras. On tâche de remédier à cet état de choses par une gymnastique quotidienne et progressive: chaque jour, la malade suspend à l'extrémité de l'avant-bras, des poids de plus en plus lourds. Sous cette influence, il y a une légère amélioration.

Les lambeaux italiens qui faisaient, au début, des saillies énormes, se sont peu à peu affaissés, et la sensibilité commence à y reparaitre, surtout au niveau de leurs bords.

En juillet 1895, Marie O..., toujours très faible, part pour Berck-sur-Mer. Le bras est toujours le siège de crampes douloureuses et l'extension est très limitée.

Le 25 mars 1896, 16 mois après l'accident arrivé à cette jeune fille, nous pouvons nous assurer par nous-mêmes que la réparation est toujours parfaite.

L'état général de Marie O..., qui est toujours à Berck, est excellent. Le membre supérieur est merveilleusement réparé, et il ne reste plus aucune trace de l'ulcération. A la partie supérieure du bras, au-dessous d'une manchette de peau saine, est la zone réparée à l'aide de la greffe de Thiersch. Cette zone occupe la face externe du bras, sur une étendue de 0^m 07, et de là descend en spirale, en bas et en dedans, pour venir tapisser la face interne du bras et de la partie supérieure de l'avant-bras. Elle s'étend : d'un point situé à 10 centimètres du sommet du creux axillaire jusqu'à 15 centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure du cubitus. Au bras, elle sépare les extrémités des

deux lambeaux italiens (2^e transplantation), et plus bas, passe entre le lambeau du pli du coude et la zone de peau saine qui, au niveau de la région olécranienne, n'a pas été détruite par la brûlure. Les téguments y sont assez peu épais, luisants, chagrinés, adhérents aux couches sous-jacentes. A la face interne, au niveau du coude, sont des brides saillantes et tendues. La pression est douloureuse sur toute la face interne du membre.

A la face externe du bras, sont les deux lambeaux italiens qui entourent le membre, sauf à la partie interne (zone de Thiersch). Sur la ligne médiane, on voit nettement les traces des points de suture qui ont réuni les deux extrémités. Le lambeau antérieur mesure 0^m 08 de haut sur 0^m 10 de large ; le lambeau postérieur 0^m 105 de haut sur 0^m 09 de large. Ils sont en contact, par leurs bords supérieurs, avec les greffes de Thiersch. Au-dessous d'eux, séparé par un léger sillon cicatriciel, est le lambeau qui recouvre le pli du coude, et qui mesure 0^m 13 de long sur 0^m 11 de large. Ces lambeaux sont épais, souples, mobiles sur les parties profondes ; leur coloration se rapproche beaucoup de celle de la peau normale, mais est cependant un peu plus foncée. La sensibilité y est absolument normale.

A la partie inférieure de l'avant-bras, la réparation a été effectuée à l'aide de la peau du voisinage attirée par la rétraction des bourgeons charnus. Cette peau normale remonte jusqu'à 24 centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure du radius. A son niveau, la sensibilité est normale, et le contact, la température, la douleur, sont perçues aussi nettement que sur l'avant-bras gauche.

Le membre supérieur a recouvré à peu près toutes ses fonctions. Le malade peut s'en servir presque aussi bien que du bras gauche, sans éprouver de fatigue notable. La flexion de l'avant-bras est possible et normale. seule l'extension n'est pas

tout-à-fait complète. - Toutefois, comme on peut le voir sur les photographies (pl. II), l'angle formé par les deux segments

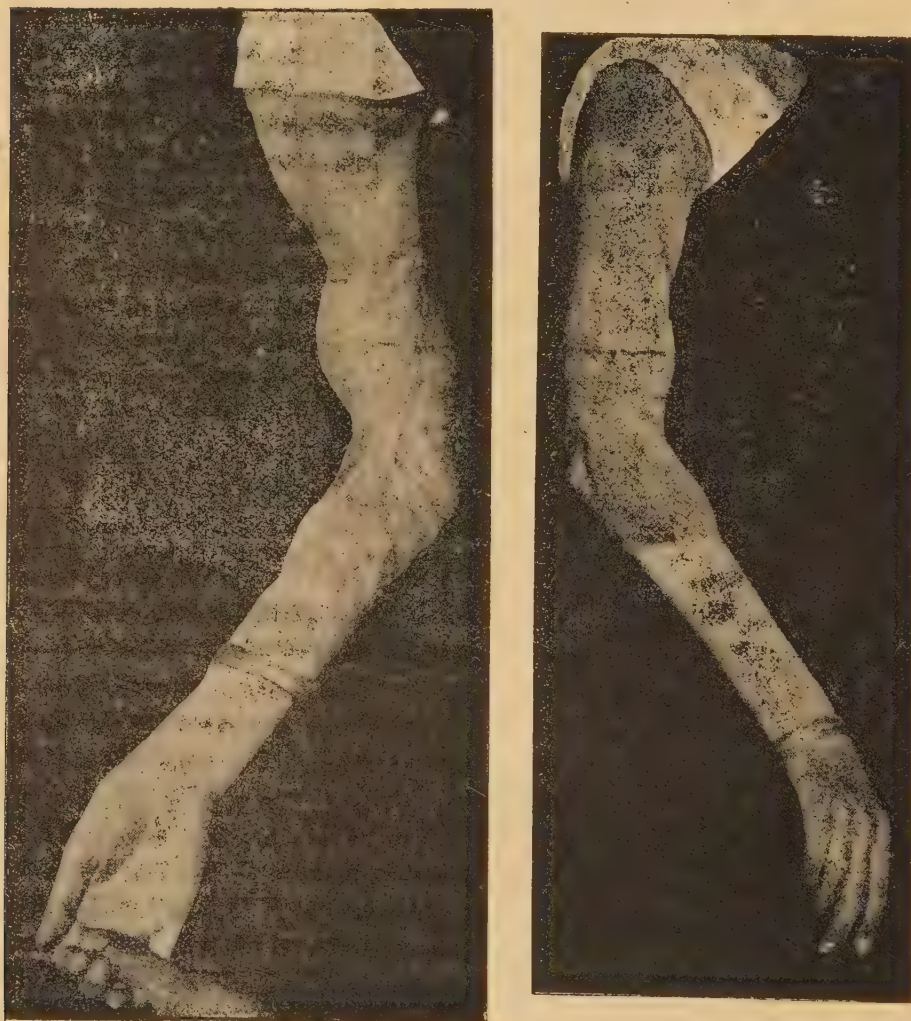


PLANCHE II

du membre est très obtus. M. le docteur Calot, qui a pu observer la malade depuis son arrivée à Berck, nous dit que l'extension

devient de plus en plus complète, et nous osons espérer qu'elle arrivera avant longtemps à être normale.

En somme, Marie O... est parfaitement guérie et a conservé l'usage de son bras.

OBSERVATION IV (inédite).

Le 11 novembre 1894, Céline V..., journalière, âgée de 44 ans, renverse un flacon d'essence minérale ; le liquide s'enflamme au contact d'un réchaud et brûle les parties du corps de la malade sur lesquelles il s'est répandu.

V... entre à l'hôpital de la Pitié où elle est placée salle Gerdy, dans le service de M. Reclus. On constate alors, qu'elle a des brûlures du deuxième degré, superficielles et peu étendues, à la face, sur la joue gauche, et sur la partie inférieure de l'avant-bras gauche. Il existe en outre à l'avant-bras droit, une vaste brûlure circulaire, en bracelet, faisant tout le tour du membre, et s'étendant depuis le coude jusqu'au poignet ; c'est une brûlure au 3^e degré.

On panse toute ces plaies avec de la pommade antiseptique. Sous l'influence de ce traitement, les bourgeons charnus s'organisent, et les plaies de la face et du poignet gauche sont bientôt cicatrisées. — A l'avant-bras droit, la réparation est beaucoup plus lente, cependant, le 28 janvier 1895, un mois après l'accident la plaie a considérablement diminué d'étendue et ne mesure plus que 0^m,06 de haut environ.

Après un séjour d'un mois à l'hôpital du Vésinet, Céline V... revient à la Pitié. La perte de substance de l'avant-bras n'a aucune tendance à la cicatrisation, aussi se décide-t-on bientôt à recourir à l'autoplastie par la méthode italienne.

Le 22 mars 1896, suivant les contours d'un patron taillé à l'avance, on dessine sur la peau de la partie antérieure de l'abdomen, au niveau du flanc droit, un lambeau qui mesure : 0^m 24 de l'origine du pédicule à l'extrémité opposée, et 0^m 15 dans sa plus grande largeur. Au point par lequel il doit rester adhérent, le pédicule mesure 4 centimètres de large. La malade étant anesthésiée par l'éther, on avive les bords de la perte de substance en excisant le tissu cicatriciel marginal, et, après destruction de la couche granuleuse, on applique sur la plaie la face cruenta du lambeau qui a été taillé suivant les contours tracés à l'avance et qui s'est considérablement rétracté après sa dissection. Ce lambeau recouvre la partie externe (radiale) de la perte de substance. On fait un pansement antiseptique, et le bras est immobilisé le long du corps à l'aide de bandes.

Le 11 avril, 20 jours après la transplantation, on sectionne le pédicule, en un seul temps, après anesthésie de la malade. Le lambeau greffé est bien vivant ; on refait un nouveau pansement.

Le 20 avril, on défait ce pansement ; le lambeau a toujours bon aspect, cependant, il s'est fait un léger liseré de sphacèle sur les points qui correspondent à la base du pédicule.

Le 20 mai, on fait une nouvelle transplantation. Le lambeau est pris sur la paroi antérieure de l'abdomen, à gauche de la région à laquelle a été emprunté le premier, et est appliqué sur la face interne (cubitale) de l'ulcération. — 21 jours après, 11 juin, section du pédicule. — On avive les bords de la plaie pour y suturer les angles du lambeau.

Pour combler la perte de substance qui existe à la face palmaire de l'avant-bras, entre les bords des deux lambeaux, on a recours à des greffes de Thiersch qui sont empruntées à la face antero-externe de la cuisse de la malade,

Le 20 juin, on défait le pansement ; les greffes de Thiersch sont bien adhérentes, la réparation est complète.

La malade quitte l'hôpital le 4 août. L'état du membre est satisfaisant ; il n'y a point d'impotence fonctionnelle, et V... peut commencer à travailler.

Le 6 décembre 1895, nous revoyons la malade et nous pouvons nous assurer de la persistance des résultats obtenus. La réparation est complète. Les deux lambeaux Italiens, limités en haut par un sillon de cicatrice brillante, dure, un peu foncée, recouvrent les faces postérieure et latérale de l'avant-bras. Contigus en arrière, où un sillon de cicatrice, dirigé de haut en bas et de dedans en dehors, marque leurs limites et leur ligne d'affrontement, ils sont séparés en avant par la surface recouverte à l'aide de greffes dermo-épidermiques. Ces deux lambeaux sont formés par de la peau absolument normale, souple, mobile sur les parties sous-jacentes et doublée d'une épaisse couche de tissu cellulaire. Ils font encore une saillie marquée, mais qui diminue peu à peu. Il n'y a point de développement anormal des follicules pileux. A leur niveau, la sensibilité est encore un peu obtuse : le contact, la température sont perçus, mais moins bien que sur la peau avoisinante et sur celle de l'avant-bras opposé ; nous pouvons noter également une diminution de la sensibilité à la piqure. Sous l'influence des tractions périphériques, ces lambeaux ont pris une forme ovalaire.

La zone recouverte par les greffes de Thiersch présente un aspect en mosaïque, des lignes plus foncées indiquant les contours des petits lambeaux qui ont été greffés. La réparation est également complète à ce niveau et il n'y a aucune menace d'ulcération. Le tégument est très mince, brillant, adhérent aux tissus sous-jacents sur lesquels il n'est point mobile ; la sensibilité est à peu près normale. Ces greffes ont subi une légère rétraction qui a rapproché les bords des lambeaux Italiens.

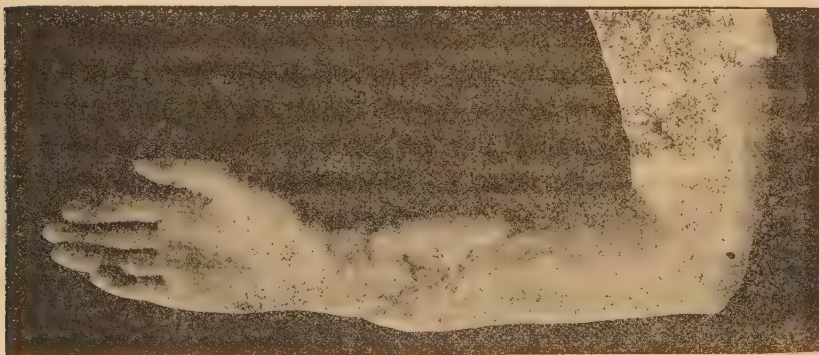
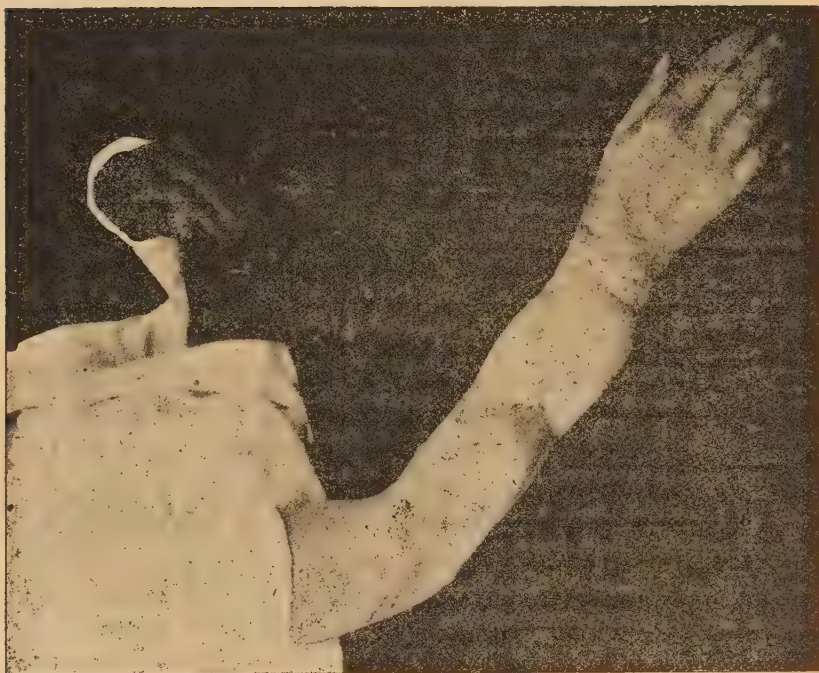


PLANCHE III

Les fonctions du membre sont intégralement conservées ; tous les mouvements sont possibles et indolores. Céline V... a repris son travail, elle coud, fait son ménage, sans gêne marquée ; tout au plus a-t-elle remarqué que son bras se fatigue un peu plus vite qu'avant son accident, quand elle exécute des travaux pénibles et prolongés.

Le 3 mai 1896, nous la revoyons de nouveau, et nous pouvons nous assurer que son bras est toujours en très bon état. Les lambeaux italiens sont toujours souples et mobiles ; ils semblent s'affaïsser toujours de plus en plus. Le tissu obtenu par les greffes de Thiersch est encore mince et adhérent ; il est bien loin de présenter la solidité des lambeaux voisins, mais cependant, rien ne fait prévoir l'imminence de sa rupture (Pl III).

OSERVATION V. (Inédite).

Le 21 septembre 1895, Elisabeth L..., âgée de 37 ans, faisait chauffer de l'eau sur une lampe à alcool, lorsque la flamme gagna l'intérieur de la lampe, enflammant le liquide qui sauta à la figure et sur la poitrine de la malade. L... prit alors la lampe à la maison pour essayer de l'éteindre, mais ne réussit qu'à enflammer ses vêtements et à se faire de profondes blessures.

Après un pansement provisoire, la malade est transportée à l'hôpital. On constate alors qu'elle présente des brûlures légères : à la face, où la joue et l'oreille ont été atteintes, à la poitrine, un peu au-dessus du sein gauche. = De plus, le membre supérieur gauche est plus sérieusement endommagé. A sa partie inférieure, en effet, est une vaste brûlure circulaire, faisant tout le tour du membre, limitée en haut par une ligne passant

à 2 centimètres au-dessous du pli du coude et descendant jusqu'au pli radio-palmaire en avant, tandis qu'elle empiète en arrière sur la face dorsale de la main, jusqu'à 4 centimètre au-dessus de la racine des doigts.

On applique sur ces plaies des pansements antiseptiques sous l'influence desquels les brûlures de la face et du tronc ne tardent pas à se cicatriser. Il se fait également une réparation partielle au niveau de l'avant-bras gauche, et, au début du mois de novembre, l'ulcération a sensiblement diminué d'étendue ; sa limite supérieure a été abaissée, et siège à 8 centimètres au-dessous du pli du coude, qu'elle atteignait presque, primitivement. Il reste toutefois une vaste plaie circulaire qui ne semble pas avoir grande tendance à la cicatrisation. Craignant d'autre part, les difformités qui semblent presque fatalement devoir succéder à la rétraction cicatricielle, on fait l'autoplastie par la Méthode italienne, la seule possible à cause de l'altération des téguments voisins et partant de l'impossibilité où l'on est de tailler un lambeau convenable à la périphérie de la plaie.

Le 7 novembre 1895, on anesthésie la malade par l'éther, et on transplante, sur la partie interne de la face dorsale de l'avant-bras, un lambeau emprunté à la paroi abdominale, dans la région du flanc gauche. Ce lambeau, laissé adhérent par un large pédicule inférieur, est suturé sur l'avant-bras fléchi à angle droit sur le bras, et amené, en demi pronation, au devant de l'abdomen. — Le membre supérieur est immobilisé dans cette position. — Pansement à l'iodoforme.

Le 29 novembre, 22 jours après la transplantation, on sectionne le pédicule, sous le chloroforme en un seul temps ; on applique un nouveau pansement sur le bras, ainsi que sur la plaie abdominale dont les bords ont été rapprochés par des points de suture. — Ces pansements sont renouvelés tous les 10 jours en moyenne.

Le 15 décembre 1895, nous constatons que la plaie siégeant au niveau du dos de la main et qui n'a pas été recouverte par le lambeau commence à se cicatriser. D'autre part le lambeau est épais, saillant, et ne semble pas s'affaïsser. Au niveau de son pédicule existe un mince liséré de sphacèle que nous enlevons ; il est d'ailleurs adhérent et bien vivant dans tout le reste de son étendue et mesure 0^m165 de long sur 0^m12 dans sa plus grande largeur. Nous touchons la plaie du dos de la main avec le crayon de nitrate d'argent, et nous refaisons un nouveau pansement.

Le 15 janvier 1896, la plaie de la main est recouverte d'une cicatrice présentant peu de solidité.

L'ulcération qui occupe la face palmaire de l'avant-bras est sensiblement rétrécie. Le lambeau Italien s'est un peu affaïssé et son bord externe n'est plus aussi épais. M. Reclus songe alors à recouvrir ce qui reste de la plaie par des greffes dermo-épidermiques.

Pour désinfecter la plaie, et assurer un bon terrain à la greffe, nous faisons prendre à notre malade des bains locaux antiseptiques à température élevée. Chaque jour, l'avant-bras est immergé, pendant 20 à 30 minutes, dans de l'eau chaude additionnée d'une solution de sublimé ; la température du bain est portée et maintenue à 45 degrés. Sous l'influence de ce traitement, les bourgeons charnus prennent une coloration rosée, et nous croyons le moment venu de pratiquer la greffe.

Le 22 janvier 1896, M. Guinard, interne du service, fait la transplantation — (La malade redoutant l'anesthésie par l'éther, qui lui occasionne un violent malaise persistant pendant plusieurs jours, on se décide à ne pas l'endormir). — Après lavage et savonnage de l'avant-bras, on fait quelques injections de cocaïne sur les bords de la plaie qu'il faut aviver, et on applique sur la couche granuleuse des tampons imbibés de cocaïne. On enlève ensuite à la curette tranchante les bourgeons charnus qui repo-

sent sur un tissu sain et résistant ; cette manœuvre est légèrement douloureuse, les applications de tampons de cocaïne n'ayant pas amené une anesthésie suffisante. Les bords de la plaie sont ensuite excisés largement, sans souffrance pour la malade grâce aux injections de cocaïne qui ont été faites à ce niveau.

L'hémorrhagie assez abondante qui résulte de ces avivements est arrêtée par un pansement compressif à la gaze aseptique. On lave alors soigneusement la région antérieure et supérieure de la cuisse gauche à laquelle doit être fait l'emprunt et on y fait quelques injections intra-dermiques d'une solution de cocaïne au centième. Le pansement compressif de l'avant-bras est alors enlevé, et tout suintement sanguin ayant disparu, on procède à la transplantation.

Les greffes sont détachées à l'aide d'un rasoir à lame plate et transportées sur la plaie, sur laquelle elles sont étalées à l'aide de deux aiguilles. On recouvre ainsi toute la surface de la plaie à l'aide de 5 lambeaux dermo-épidermiques qui sont rigoureusement juxtaposés par leurs bords et qui empiètent un peu sur les contours de la plaie.

On procède de la même façon pour l'ulcération, très petite, qui siège au dos de la main ; elle est recouverte en entier à l'aide d'un seul lambeau.

(La prise des greffes, indolore sur les points anesthésiés par la cocaïne a été assez douloureuse dans ceux qui l'avaient point été, la cocaïnisation n'ayant pas été faite sur une assez grande étendue).

Nous appliquons sur les greffes des bandelettes de protectrice, imbriquées par leurs bords et empiétant largement par leurs extrémités sur les parties saines ; par dessus ces bandelettes, on place une couche de gaze iodoformée qui est fixée par un pansement ouaté, légèrement compressif. La plaie d'emprunt, insignifiante à cause du peu d'épaisseur des lambeaux,

est enduite de pommade iodoformée et recouverte d'un pansement ouaté, (spica de l'aine).

Le 29 janvier 1896, nous défaisons le pansement du bras ; les greffes sont bien prises, mais leur adhérence nous paraît si faible, que nous refaisons un pansement de tout point semblable au premier.

Le 6 février 1896, 15 jours après la transplantation, nous découvrons de nouveau le membre supérieur ; les greffes sont bien vivantes et présentent une coloration rosée. La réparation est complète, sauf en un point où il reste une petite ulcération arrondie, de 2 à 3 millimètres de diamètre et qui nous paraît tenir à ce que les lambeaux n'ont pas été rigoureusement juxtaposés en ce point ; cette ulcération semble devoir être rapidement comblée par du tissu cicatriciel. Nous enlevons aussi le pansement de la cuisse, appliqué sur la plaie d'emprunt au moment de l'opération, et auquel nous n'avons point encore touché ; la guérison est parfaite, le lieu de l'emprunt n'est plus reconnu qu'à sa coloration un peu plus rosée que celle de la peau avoisinante.

Le 13 février, la réparation est complète, la petite ulcération qui restait étant cicatrisée. Le lambeau italien est souple, mobile, doublé d'une couche très épaisse de tissu graisseux, si bien qu'il fait une saillie énorme au dessus des tissus voisins ; la sensibilité y est très obtuse (3 mois après la transplantation).

Le tissu obtenu par la greffe de Thiersch est très mince, adhérent, d'aspect parcheminé, d'une coloration rose qui tranche fortement sur celle des parties voisines.

La malade se trouvant guérie, demande à quitter l'hôpital. Nous lui conseillons de continuer à tenir son bras enveloppé d'une bande de flanelle, pour le protéger contre les violences extérieures ; nous l'engageons aussi à ne pas se livrer encore à des travaux pénibles. Elle part le 26 février 1896.

Le 13 avril 1896, nous retrouvons notre malade que nous n'avions point revue depuis sa sortie de l'hôpital. Le lambeau autoplastique est toujours bien vivant, souple et solide. La saillie qu'il formait a beaucoup diminué, mais est cependant encore très prononcée, à cause de la grande épaisseur du tissu graisseux qui le double. La sensibilité est encore fort diminuée à son niveau : le contact, la température y sont moins bien perçus que sur les parties correspondantes du membre opposé ; la sensibilité à la douleur est également très diminuée, il y a une hypoesthésie très marquée du lambeau dont les bords sont cependant plus sensibles que le centre. En s'affaissant, il a aussi augmenté d'étendue ; ses dimensions sont maintenant de 0 m. 48 en longueur, et de 0 m. 43 dans sa plus grande largeur. Les téguments obtenus par la greffe de Thiersch sont toujours minces et adhérents ; en un point (partie supérieure), il s'est fait une ulcération, due à un traumatisme ; au dire de la malade, elle daterait déjà d'un mois environ, et aurait légèrement suppuré. Ces greffes sont sensibles et il existe même à leur niveau une hyperesthésie assez marquée ; une pression, un peu énergique, est douloureuse, surtout au voisinage du bord interne du lambeau autoplastique.

La malade revient à l'hôpital, et sous l'influence de pansements antiseptiques, nous ne tardons pas à voir la petite ulcération se cicatriser.

La réparation est complète, les fonctions du membre sont conservées, tous les mouvements d'extension et de flexion de l'avant-bras, du poignet et des doigts, sont possibles ; il n'y a aucune difformité par rétraction.

Il est facile de se rendre compte de la supériorité de l'autoplastie sur la greffe dermo-épidermique ; la première nous a donné une réparation parfaite par une peau solide et souple, tandis que la cicatrice obtenue au moyen de la seconde, est

mince, adhérente et fragile, puisqu'elle a déjà cédé sous l'influence d'un traumatisme. La saillie que fait le lambeau italien



PLANCHE IV

nuit certainement au résultat esthétique, mais nous espérons qu'à la longue, elle diminuera un peu (Pl. IV).



CONCLUSIONS

1° L'autoplastie par la « Méthode Italienne modifiée », est le procédé de choix, lorsqu'on veut obtenir une réparation solide et durable, par des téguments ayant tous les caractères de la peau normale.

2° Par la « greffe d'Ollier-Thiersch, on peut avantageusement compléter l'autoplastie, en comblant les parties de la brèche que ne peuvent recouvrir les lambeaux.

Par la combinaison de ces deux méthodes, on pourra obtenir la réparation de pertes de substance d'une étendue considérable, sans qu'on ait à redouter la production des difformités et des impotences qui succèdent si souvent à la rétraction des cicatrices.

3° Sous l'influence de la rétraction des bourgeons charnus, les tissus voisins peuvent se laisser attirer, et diminuer, dans des proportions considérables, l'étendue de l'ulcération. — Il sera donc souvent avantageux, de laisser la nature faire les premiers frais de la réparation, en n'intervenant que plus tard, pour compléter son œuvre.

Vu :

Le Président de la Thèse,
TILLAUD

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

Adams. — Méth. Italienne. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie 1880.

Allen. — Boston m. S. J. 1880.

A..... — The. Lancet 1884.

Armaignac. — (De la greffe animale). Th. Paris 1876.

Baratoux et Dubousquet-Laborderie. Progrès Médical 1887.

Barlow. — Manchester M. S. Rep. 1871.

Bell (J). — (Thiersch's Méthode). Canada M. S. J. Montréal 1887.8.

Berger (P). — (L'Autoplastie par la Méthode Italienne modifiée) — France Méd. 1888. — Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie, 1880, 17 mars ; 1881, 27 juillet ; 1882, 22 février ; 1888, 4 janvier ; 1890, 18 février, 4 juin, 5 novembre ; 1891, 9 décembre ; 1894, 7 novembre — Bulletins de l'Académie de Médecine 1886, 22 juin ; 1887, septembre ; 1889, 15 octobre ; 1890, 14 octobre ; 1893 — Congrès français de chirurgie, 1889, 1893, 1894.

Bert (P). — (Grefte animale). Th. Paris, 1863.

Bleynie. — (Greffes cutanées). Rev. Méd. de Limoges, 1869.

Bœck. — Berlin. Klin. Woch., 1872.

Bollier. — (Grefte cutanée). Th. Paris, 1881.

Bourgeois. — (Restauration de la face). Th. de Paris 1872.

Gagnard

Cadogan-Masterman. — (Dermepenthesis). Brit. Méd. J. London, 1888.

Celse. — De re Medica, lib. VII, chap. IX.

Chevillot. — (Grefte de Thiersch). Th. Paris, 1889.

Colrat. — (Grefte épidermique). Th. de Montpellier, 1871.

Czerny. — Centralbl. f. d. méd. Wissensch. Berl. 1870.

Centralbl. f. chir. 1886 — XX^e Cong. chir. All.

Dale. — Brit. M. J., London 1890.

Delagenière. — (Des greffes cutanées et épidermiques) Gaz. des hôp. 1888. (581-587).

Delpech. — Clin. chirurgicale de Montpellier 1828. t. II.

Desguin. — (Divers procédés et méthodes variées de « Gref-fes » Bull. Soc. de Med. d'Anvers 1890.

Deubel. — (Inoculation de la syphilis par greffe) Union Med. 1881.

Dobson. — Med. Times et Gaz. London 1870 (300-502).

Dubrueil. — (Greffes animales). Bull. Soc. chir. de Paris 1872.

Ducroquet. — (Grefte de Thiersch et Autoplastie par la méthode Italienne. Th. de Lille 1891-92.

Dumenil. — (La cocaïne dans les greffes dermo-épider-mique). Normandie Med. 1890 (93-95).

Dupuytren. — Leç. orales de chirurgie. t. I.

Eiselsberg. — Wien. Klin. Woch. 1889.

Enjalbert. — (Grefte de Thiersch). Thèse de Montpellier

Franco. — Traité contenant une des parties principales de la chirurgie que les chirurgiens exercent. 1525.

Folet. — Bull. Medic. du Nord. 1873.

Fowler. — Annals Surgery, St-Louis. 1887.

Garré. — Beit. Z. Klin. chir. Tubling. 1888-89.

Guelliot. — (Autoplastie par la méthode Italienne). Union Médicale du Nord-Est. 1893.

- Habran.* — Union Med du N. E. 1878.
- Von-Hacker.* — Arch. f. Klin. chir. Berlin. 1888, XXXVII (91-105).
- Hamilton.* — New-York M. J. 1854.
- Heydenreich.* — Semaine médicale 6 Juillet 1888. Revue de Chirurgie 1889.
- Hirschberg.* — Arch. f. klin. chir., XLVI.
- Israel.* — Cong. des chirurgiens Allemands, 1887.
- Jalaguier.* — Soc. chir., 1889.
- Jobert de Lamballe.* — Traité de chirurgie plastique, 1849.
- Keelley.* — (Transplant. by exchange), The Lancet, 1887.
- Kirmisson.* — Soc. chirurgie, 1888.
- Knauer.* — Th. de Wurtzbourg, 1889.
- Krause.* — Arch. f. klin., chir., XLVI-I.
- De Lantilhac.* — (Anaplastie), Th. Montpellier, 1848.
- Lartail.* — (Zoogreffes), Th. de Paris, 1894.
- Le Fort.* — Soc. chir., 1872, 1888, 1889. Bull. de l'Acad. de Méd., 1875.
- Lejars.* — Leçons de chirurgie, 1895.
- Maas.* — Arch. de Langemb, 1885.
- Mac. Burney.* — (Thiersch's Méthod.) Med. News. Philad., 1890.
- Mac. Cormac (Wifl.)* — Brit. Med. J., 1888, Illustrated Med. News, 1888.
- Manceaux.* — (Grefte de Thiersch), Th. Nancy, 1890.
- Marduel.* — (Greffes cutanées), Lyon Médical, 1872.
- Martin.* — (De la durée de la vitalité des tissus), Th. Paris, 1873.
- Melin.* — (Des greffes cutanées et particulièrement de la greffe cutanée par approche suivant la méthode Italienne modifiée), Th. Lyon, 1888.

Monod. — (Greffes cutanées autoplastiques), thérapeutique contemporaine, 1881.

— (Grefte épiderm. à grands lambeaux), Soc. chirurg., 1888.

Murray. — New-York Med., 1892.

Nogué. — (Des greffes dermo-épiderm. à lambeaux confluents). Th. Paris, 1891.

Ollier. — Bull. Académie de Médecine, 1872. — Congrès français de chirurgie, 1889.

Orcel. — Lyon Médical, 1888.

Plessing. — Arch. f. Klin. chir., Berlin, 1888.

Poncet. — (Grefte dermo-épidermique). Lyon Médic., 1871.
— (Grefte par approche). Lyon Médic., 23 mars 1890; Union Méd., 1888; Revue d'Orthopédie, 1890.

Serres. — Th. Montpellier, 1842.

Reclus (P). — (Grefte cutanée). Clinique et critique chirurgicale.

Redard. — Arch. roum. de Med. et de chir., 1887-88. — France Méd., 1888; Union Méd., 1888.

Reverdin (J.-L.). — (Grefte épidermique). Gazette Méd. de Paris, 1871; Arch. gén. de Médecine, 1872.

Schreiber. — Wien medicin. Woch, 1891.

Schulten. — Finska. lak. — Sällsk. handl. Helsingfors, 1888, XXX (229-231).

Smith. — Birmingham Méd. Rev., 1872.

Staniou-Protopesco. — Th. Paris, 1891-92.

Tagliacozzi. — De curtorum chirurgiâ per insitionem. Venise, 1597.

Thierry. — (Grefte cutanée). Th. Paris, 1889.

Thiersch. — Centralbl. f. chir. 1886. — Berl. klin. Woch., 1874. — Arch. f. klin. chir., 1874.

Thiersch et Czerny. — Berlin. klin. Woch, 1886.

Valude. — Arch. d'opht. — Septembre, 1889.

Wagner. — Cong. chir. Allemands, 1887. — Arch. f., klin. chir., Berl., 1887, XXXVI, 384-388.

Wecker (de). — Annales d'oculistique, 1872.

Wolfe. — (A new. Méth. of performing plastic opérations). — Brit. M. J., 1875.

Consulter également les articles : Anaplastie. — Greffes du « Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales » et du « Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques. » Le « Traité de Chirurgie, de Duplay et Reclus (art. ulcères et cicatrices). — Traité de Médecine opératoire, de Malgaigne. — Thérapeutique chirurgicale, de Forgue et Reclus.

